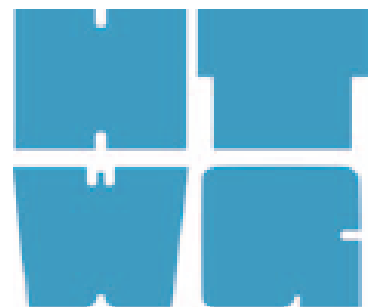


Sascha Götte (Hrsg.)

FALLSTUDIEN ZUR MARKTORIENTIERTEN UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Sascha Götte (Hrsg.)



FALLSTUDIEN ZUR MARKTORIENTIERTEN UNTERNEHMENSFÜHRUNG

KONSTANZER MANAGEMENTSCHRIFTEN

Herausgegeben von Sascha Götte

Band 5

Sascha Götte (Hrsg.)

FALLSTUDIEN ZUR MARKTORIENTIERTEN UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Konstanz, Februar 2008

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Konstanzer Managementschriften: ISSN 1862-7722

ISBN 978-3-939638-08-7 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-939638-09-4 (PDF)

1. Auflage, 2008

© 2008

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung

University of Applied Sciences

Brauneggerstraße 55

D-78462 Konstanz

Telefon: +49 (0) 7531 206-0

www.htwg-konstanz.de

Gesamtherstellung: Junge Medien, 78647 Trossingen, www.jungemedien-online.de

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verfassers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Vorwort des Herausgebers

Eine konsequente Kunden- und Marktorientierung hat einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens. Das Marketing erhält damit einen herausgehobenen Stellenwert in der Unternehmensführung und übt einen nachhaltigen Einfluss auf alle Funktionen im Unternehmen aus.

In der Managementausbildung wird zunehmend das theoretisch vermittelte Wissen anhand von Fallstudien aus der Unternehmenspraxis vertieft. Die Studierenden erhalten hierdurch die Möglichkeit, in Kleingruppen das Erlernte anzuwenden und zu diskutieren. Die hierzu erforderlichen Fallstudien stehen im deutschsprachigen Raum allerdings erst begrenzt zur Verfügung.

Die vorliegende Sammlung von Fallstudien zur marktorientierten Unternehmensführung basiert auf Beiträgen, die angehende Wirtschaftsingenieure und Maschinenbauingenieure kurz vor ihrem Bachelor- bzw. Masterabschluss an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung unter Anleitung des Herausgebers erstellt haben. Die Autoren zeigen auf, wie aktuelle Aspekte aus dem Bereich der Marketingstrategien und -instrumente in Unternehmen aus verschiedenen Branchen Anwendung finden. Die vorbereiteten Fragen ermöglichen es, die Fallstudien während oder nach der Vorlesung in Kleingruppen zu bearbeiten. Die angegebenen Literaturhinweise bieten die Möglichkeit, sich vertiefend mit der jeweiligen Thematik zu befassen.

Diese Fallstudiensammlung ist darüber hinaus auch für Praktiker von Interesse, die sich mit aktuellen Fragestellungen aus dem Bereich der marktorientierten Unternehmensführung näher auseinandersetzen möchten.

Der Herausgeber hat sich bemüht, eine möglichst einheitliche Gestaltung der Einzelbeiträge und das inhaltliche Qualitätsniveau sicherzustellen. Für die engagierte Unterstützung beim Aufbereiten des Manuskriptes sei Herrn Tobias Pforr herzlich gedankt.

Es bleibt zu wünschen, dass die in dieser Sammlung vorgestellten Fallbeispiele Ausgangspunkt für angeregte Diskussionen werden.

Konstanz, im Februar 2008

Prof. Dr. Sascha Götte

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers	V
Inhaltsverzeichnis	VII
Kapitel 1: Marktfeldstrategische Optionen für Contracting-Produkte	1
Kapitel 2: Marktentwicklungsstrategie am Beispiel der Austrian Airlines Group	11
Kapitel 3: Star Alliance – Kooperationsstrategien in der Luftfahrt	23
Kapitel 4: Wirtgen Group – Konzentrationsstrategien in der Baubranche	37
Kapitel 5: The Union Pacific Railroad Meltdown	49
Kapitel 6: Opportunity Management	63
Kapitel 7: Produktanlaufmanagement in der Automobilzulieferindustrie	79
Kapitel 8: Produktinnovation in der Medizintechnik	103
Kapitel 9: Programmmanagement in der Luftfahrt am Beispiel Eurofighter	117
Kapitel 10: Distributionspolitik am Beispiel von Dell	127
Kapitel 11: Ethics in Advertising	139
Autoreninformationen	151

Kapitel 1: Marktfeldstrategische Optionen für Contracting-Produkte

Manuel Reiband (HTWG Konstanz)

Management Summary

Energiedienstleistungen wie das Energie-Contracting nehmen für Energie-Versorgungsunternehmen in Deutschland eine zunehmende Bedeutung ein. In Zeiten liberalisierter Energiemärkte und dem daraus resultierenden Druck durch große Energiekonzerne, ermöglichen solche Dienstleistungen den kleinen und mittleren Unternehmen dieser Branche langfristiges Wachstum. Staatliche Subventionen für moderne, hocheffiziente Energieerzeugungsanlagen und ein wachsendes Energiebewusstsein seitens der Verbraucher fördern diese Entwicklung. In der vorliegenden Fallstudie werden die strategisch relevanten internen und externen Potenzialfaktoren am Beispiel eines regionalen Energieversorgungsunternehmens analysiert.

Durch einen abgestimmten und kombinierten Einsatz der technischen, kaufmännischen und infrastrukturellen Kompetenzen des Unternehmens lässt sich das bestehende Marktpotenzial optimal ausschöpfen. Die Analyse der marktfeldstrategischen Optionen zeigt, dass ein Wachstum durch eine stärkere Marktdurchdringung und die Ausweitung des bedienten Marktareals erfolgen sollte. Das Ziel ist die Akquisition neuer, profitabler Kunden, die bereit sind, sich langfristig an das Unternehmen zu binden. Eine kundenbedürfnisbezogene Segmentierung des Marktes ermöglicht dem Unternehmen eine gezielte und effiziente Marktbearbeitung.

1 Einleitung und Problemstellung

Die fehlende Kompetenz der Gebäudeeigentümer führt in vielen Fällen zu einer mangelhaften und schlecht abgestimmten Gebäudeenergieversorgung. Die Folgen sind niedrige Wirkungsgrade, hohe Energiekosten und unnötige Emissionen umweltschädigender Stoffe. Diese Umstände führten zur Entstehung eines breiten Sortiments an Energie-Dienstleistungen, wie z.B. dem so genannten Energie-Contracting, das von zahlreichen Unternehmen unterschiedlicher Branchen angeboten wird. Eine mögliche Definition für Energie-Contracting lautet: „Die Versorgung einer Liegenschaft mit der benötigten Energie“ (Verband für Wärmelieferung (2007)). Hierbei können verschiedene Medien, wie Kälte, Wärme, Strom und Druckluft, im Auftrag enthalten sein. Der Contractor, üblicherweise ein Unternehmen, dessen Kernkompetenz im Gebiet der Energieversorgung, Anlagenplanung oder Installation von Anlagen angesiedelt ist, verkauft die Nutzenergie, die vom Contractingnehmer, im Regelfall dem Eigentümer oder Nutzer eines Gebäudes, verbraucht wird. Dieser kauft also nicht den Energieträger, wie beispielsweise Erdgas, Heizöl oder Brennholz, an dem er im eigentlichen Sinn überhaupt nicht interessiert ist, sondern das daraus entstehende Endprodukt: Nutzenergie.

Verschiedene Ausprägungen des Contracting sind u.a. das Anlagen- und das Betriebsführungs-Contracting. Beim Anlagen-Contracting übernimmt der Contractor die gesamte Planung der Anlagen, tätigt alle nötigen Investitionen für den Erwerb und die Installation, kauft und liefert die benötigte Primärenergie, wartet und optimiert alle Systemkomponenten und übernimmt sämtliche administrativen Aufgaben. Das Betriebsführungs-Contracting unterscheidet sich vom Anlagen-Contracting darin, dass eine bestehende Anlage vom Contractor für den Betrieb übernommen und optimiert wird. Der Contractingnehmer bezahlt in beiden Fällen am Ende jeder Abrechnungsperiode einen festgelegten Grundpreis zuzüglich des verbrauchsabhängigen Arbeitspreises. Durch Volumeneffekte im Einkauf, die Verwendung modernster Technologie und die fachmännische Kompetenz der Contractoren entsteht ein Einsparpotenzial, von dem beide Parteien profitieren können.

Im Bereich großer Gebäudekomplexe wird Contracting bereits seit über einem Jahrzehnt erfolgreich durchgeführt. Das SI-Zentrum in Stuttgart, der Flughafen Berlin-Tempelhof und das Hannoversche Werk des Continental Konzerns sind nur einige Beispiele.

Das in dieser Fallstudie betrachtete, kommunale Unternehmen ist neben der Energieversorgung vor allem in den Bereichen des öffentlichen Personennahverkehrs und der Wasserversorgung tätig und stark an seinem Standort verwurzelt. Als erster bedeutender Anbieter von Energie-Dienstleistungen in der Region hat der zuständige Bereich in den

vergangenen Jahren ein stetiges Wachstum verzeichnen können. Dabei wurden zunächst besonders attraktive und zugängliche Projekte realisiert. Diese sind zum einen die Gebäude des Unternehmens selbst und zum anderen größere kommunale Liegenschaften, wie Schulen und Turnhallen. Des Weiteren wurden Kunden bedient, die sich eigeninitiativ für die Möglichkeiten des Energie-Contracting interessiert haben. Zur Sicherstellung eines zukünftigen Wachstums müssen nun weitere profitable Kunden akquiriert werden. Zur Sicherstellung eines zielorientierten Handelns wird zunächst eine strategische Analyse der externen und internen Potenzialfaktoren durchgeführt.

2 Strategische Analyse

Eine systematische Analyse der externen und internen Potenzialfaktoren gibt Aufschluss darüber, welches die richtigen Ziele sind und wie diese effizient zu erreichen sind. Als erstes werden die Makro- und Mikroumwelt des Unternehmens genauer betrachtet, um relevante äußere Gegebenheiten und Entwicklungen zu identifizieren. Als zweites dient die Situationsanalyse des Unternehmens und des betroffenen Bereiches dazu, die wesentlichen Stärken und Schwächen zu identifizieren.

2.1 Externe Potenzialfaktoren

Die politischen, wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen haben in den letzten Jahren zu einem starken Wachstum der Energieversorgung im Contracting-Modell geführt. Viele Gebäudeeigentümer verfügen nur über knappe Investitionsbudgets und können deshalb oft dringend notwendige Sanierungen nicht durchführen. Gleichzeitig werden die Energieerzeugungsanlagen optimiert und es kommen in großem Maße neue Methoden der sauberen Energiegewinnung hinzu, die vor wenigen Jahren nur in Versuchslabors angewandt wurden. Das Vorhandensein eines Systems von Subventionen und günstigen Krediten, die speziell für diese Anlagen vergeben werden, zeigt das politische Interesse an einer Umstellung auf „saubere“ Technologien. Die Ursache hierfür liegt in ökologischen Aspekten, wie der Klimaveränderung und der Zerstörung natürlicher Ökosysteme. In der Bevölkerung ist eine gewisse Euphorie für Umweltfragen zu erkennen. Konkrete Handlungen im großen Stil bleiben allerdings bisher weitestgehend aus.

Hinsichtlich der potenziellen Abnehmer ist anzumerken, dass sich diese für einen Wechsel zum Energie-Contracting entscheiden müssen. Viele Verbraucher ziehen aus psychologischen Gründen eher vor, beim Status quo zu bleiben, selbst wenn sie durch den Wechsel profitieren würden. Seitens der Lieferanten sind es vor allem die großen Energiekonzerne, die mittels offensiver Maßnahmen versuchen, Wachstum zu generieren und damit Wettbewerbsdruck auszuüben. Eine Bedrohung durch Ersatzprodukte ist derzeit nicht zu erwarten. Auch eine Bedrohung durch neue Wettbewerber scheint eher unwahrscheinlich, da die meisten in Frage kommenden Unternehmen bereits seit den 1990er Jahren im Energie-Contracting tätig sind.

Größenklasse:	Anlagen im Contracting:
Top 5	mehr als 600 Anlagen
Top 50	150 - 600 Anlagen
50. - 200.	60 - 150 Anlagen
200. - 500.	30 - 60 Anlagen
weitere	weniger als 30 Anlagen

Tabelle 1-1: Anzahl der Wettbewerber und Anlagenverteilung (vgl. trend:research (2003), in Anlehnung an Meinefeld (2004), S. 226)

Tabelle 1-1 ist zu entnehmen, dass auf dem deutschen Markt derzeit mehr als 500 Unternehmen als Contratoren aktiv sind. Diese Unternehmen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Kernkompetenzen, ihrer Größe und dem Umfang, in dem sie Contracting betreiben, stark voneinander. Abbildung 1-1 zeigt, aus welchen Herkunftsbranchen die Unternehmen stammen.

Viele der erfolgreichen Contracting-Anbieter versuchen nach einer Festigung ihrer Position im Heimmarkt durch eine regionale Ausdehnung ihres Aktionsraumes weiteres Wachstum zu erzielen. Somit ist eine Intensivierung des Branchenwettbewerbes zu erwarten. Dieser Umstand macht sich vor allem bei Projekten mit Ausschreibungspflicht bemerkbar. Verschiedene Marktpotenzialstudien zum Energie-Contracting in Deutschland haben ergeben, dass die Marktdurchdringung, also die Anzahl der in Frage kommenden Unternehmen und Organisationen, die bereits mindestens eines ihrer Gebäude im Contracting betreiben, mit z.B. 45% bei Kommunen relativ hoch liegt.



Abbildung 1-1: Branchenverteilung, Energie-Contracting (vgl. Energie & Management/ Technomar GmbH (2000), S. 128, zitiert nach Meinefeld (2004), S. 227)

Der Marktausschöpfungsgrad, also der Anteil an Gebäuden, die von den oben genannten Unternehmen und Organisationen derzeit im Contracting betrieben werden, liegt jedoch im Durchschnitt bei nur 5%. Es besteht, zumindest theoretisch, auf beiden Ebenen (Durchdringung und Ausschöpfung) ein beträchtliches Wachstumspotenzial. Insgesamt kann die Branche aus Sicht des Unternehmens als attraktiv angesehen werden.

2.2 Interne Potenzialfaktoren

Über die gesamte Projektlaufzeit tragen, neben dem mit der Planung und Ausführung beauftragten Bereich, noch weitere Geschäftsbereiche des Unternehmens direkt zur Leistungserstellung von Energie-Contracting-Produkten bei. Dazu gehört vor allem der Einkauf, der die Energieträger Erdgas, Heizöl und Brennholz beschafft, die in den Anlagen in Nutzenergie umgewandelt werden. Die Verknüpfung beider Ebenen bzw. die Erweiterung der Energieträgerversorgung durch höherwertige Energie-Dienstleistungen nutzt die im Unternehmen existierenden Kompetenzen und Potenziale und ermöglicht sowohl eine bessere Leistung für den Kunden, als auch höhere Gewinne und eine langfristige Kundenbindung für das Unternehmen selbst.

Das Produktportfolio des Unternehmens bietet dem Geschäftsbereich, der für Energie-Dienstleistungen zuständig ist, einen Zugang zu einer Vielzahl von Branchen, für die Contracting-Lösungen interessant sind. Überdies garantiert die intensive Verwurzelung am Standort eine gute Kenntnis der zuständigen Ämter und Behörden sowie der lokalen Gegebenheiten, die einem ortsfremden Wettbewerber unbekannt sind. Das Unternehmen genießt in seiner Region einen guten Ruf, ist jedoch über den traditionellen Aktionsraum hinaus kaum bekannt.

3 Strategische Optionen

Aus der strategischen Analyse und unter Berücksichtigung der grundlegenden Ausrichtung des Unternehmens hinsichtlich Rentabilität, Flexibilität und Dynamik, Umweltschutz und der Bewahrung der Führungsrolle in den bedienten Märkten, lassen sich die weiteren Zielebenen ableiten. Auf Geschäftsbereichsebene besteht ein Wunsch nach hoher Kundenzufriedenheit, hoher Kundenbindung, Kostenoptimierung und einem breiten Spektrum an Produkten mit Lösungscharakter. Auf Instrumentalebene werden die Ziele mit einem hohen Konkretisierungsgrad beschrieben.

Strategieebenen	Strategische Festlegungen	Strategische Optionen
Marktfeld	Produkt/Markt-Kombinationen	Gegenwärtige oder neue Produkte auf gegenwärtigen oder neuen Märkten
Marktstimulierung	Marktbeeinflussung	Präferenz- oder Preis-Mengen-Strategie
Marktparzellierung	Differenzierung der Marktbearbeitung	Massenmarkt oder segmentierter Markt
Marktareal	Absatzraum	Lokale bis weltweite Abdeckung

Tabelle 1-2: Marketingstrategisches Grundraster (in Anlehnung an Becker (2006), S. 148, zitiert nach Götte (2007), S. 48)

Hier sind die Systematisierung des Wertschöpfungsprozesses, die Sammlung und Dokumentation von Referenzprojekten, die Steigerung des Bekanntheitsgrades und Umsatz-, Absatz- und Gewinnziele zu nennen.

Eine vollständig strategiegeleitete und marktorientierte Unternehmensführung setzt für die Umsetzung der formulierten Ziele die Betrachtung eines mehrdimensionalen Strategiesystems voraus. Diesem System liegen die Strategieebenen Marktfeld, Marktstimulierung, Marktparzellierung und Marktareal zu Grunde (vgl. Becker (2006), S. 147). In Tabelle 1-2 werden die strategischen Festlegungen und Optionen der einzelnen Ebenen dargestellt.

Zunächst muss das Unternehmen und insbesondere der betroffene Bereich im Rahmen der Marktfeldstrategie das Leistungsprogramm bzw. die Ausrichtungsdimensionen fixieren. Diese Entscheidung bildet die Grundlage für weitere strategische Festlegungen. In der so genannten Ansoff-Matrix werden die grundlegenden Marktfelder veranschaulicht (vgl. Tabelle 1-3).

	Gegenwärtige Produkte:	Neue Produkte:
Gegenwärtige Märkte:	Marktdurchdringung	Produktentwicklung
Neue Märkte:	Marktentwicklung	Diversifikation

Tabelle 1-3: Wachstumsstrategien im Produkt/Markt-Raster (Quelle: in Anlehnung an Ansoff (1966), S. 132)

Die Marktfelder Marktdurchdringung und Marktentwicklung werden im Folgenden näher betrachtet.

Im Rahmen der Marktdurchdringung sollen die bereits bisher bedienten Märkte mit Produkten, die bereits angeboten werden, durch intensivere Marketingaktivitäten, stärker penetriert werden. Die Stärken des Unternehmens sollen dazu genutzt werden, weiteres Wachstum für Energie-Contracting im Heimmarkt zu generieren.

An zweiter Stelle steht die Erschließung und Bearbeitung neuer Märkte, sowohl dem Kundentypus nach, als auch in der regionalen Ausdehnung. Eine Sättigung im Bereich der großen Abnehmer ist bereits zu erkennen. Vor allem langfristig werden deshalb auch kleinere Anlagen an Bedeutung gewinnen. Durch Prozessoptimierung und Kostenkontrolle soll ermöglicht werden, dass Energie-Contracting selbst in kleinen Maßstäben rentabel wird. Zunächst gilt es, die durchschnittlichen Kunden im Markt kleiner Anlagen zu

gewinnen, um die Ressourcen zu schonen und möglichst rasch Erfahrungen zu sammeln.

Ein großes Potenzial besteht auch in öffentlichen Gebäuden, wie etwa Hochschulen, Gerichten, Vollzugsanstalten, Polizeigebäuden, Finanzämtern und Regierungspräsidien. Wegen knapper Investitionsbudgets sind diese Organisationen an Optimierungsmöglichkeiten mit Vorfinanzierung interessiert, ziehen das Contracting also in Betracht.

Die Erschließung neuer Regionen ist zunächst besonders bei Standardprodukten sinnvoll. Verstärkte Kommunikationsaktivitäten in nahe gelegenen Städten und Gemeinden lassen einen raschen Erfolg erwarten. Großprojekte sollten bei verfügbaren Kapazitäten stets angenommen werden, sofern sie Gewinn versprechend sind oder ein besonderer Lerneffekt erzielbar ist.

Auf Grund der sich stark unterscheidenden Bedürfnisstrukturen der Zielkunden ist eine Marktparzellierung ebenfalls ein bedeutendes Element des Strategieprofils. In dieser Betrachtung werden die Kunden einzelnen Segmenten zugeordnet, die im Anschluss gezielt bearbeitet werden.

Die Entwicklung einer Marke für die angebotenen Contracting-Produkte soll schließlich den Markt stimulieren und dem Ziel der Steigerung des Bekanntheitsgrades dienen. Später grenzt die etablierte Marke von Wettbewerbern ab und bietet dem Kunden die Möglichkeit, sich mit dem Unternehmen und dessen Produkt zu identifizieren.

4 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Erläutern Sie die wesentlichen Vorteile für einen Gebäudeeigentümer, der sich für eine Energieversorgung im Contracting-Modell entscheidet.
2. Welche Möglichkeiten hat das in der Fallstudie betrachtete Unternehmen, sich durch den Aufbau von Markteintrittsbarrieren vor dem Eintritt neuer Anbieter in seinem Heimatmarkt zu schützen?
3. Die marktfeldstrategischen Optionen zeigen die möglichen Produkt-Markt-Kombinationen eines Unternehmens. Stellen Sie die Optionen mittels einer Matrix dar, erläutern Sie die einzelnen Felder der Matrix und erarbeiten Sie jeweils eine konkrete Realisierungsmöglichkeit für das in der Fallstudie beschriebene Unternehmen.
4. Im Rahmen der Marktparzellierungsstrategien besteht die Wahl zwischen der Massenmarkt- und der Segmentierungsstrategie. Zeigen Sie mögliche Vor- und Nachteile dieser Optionen auf und erläutern Sie diese für das in der Fallstudie betrachtete Unternehmen.

5 Literaturverzeichnis

Ansoff (1966); Ansoff, H. I.: Management-Strategie, München 1966.

Bea/Haas (2005); Bea, F.X. und Haas, J.: Strategisches Management, 4. Auflage, Stuttgart 2005.

Becker (2006); Becker, J.: Marketing-Konzeption. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, 8. Auflage, München 2006.

Energie & Management/Technomar (2000); Energie & Management/ Technomar (Hrsg.): Der Markt für Energie-Contracting. Potenziale in Industrie, Gewerbe und Wohnungswirtschaft - Deutschland, Österreich und Schweiz, Herrsching 2000.

Esch et al. (2006); Esch, F., Hermann, A. und Sattler, H.: Marketing. Eine managementorientierte Einführung, München 2006.

Fritz/von der Oelsnitz (2006); Fritz, W. und von der Oelsnitz, D.: Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 4. Auflage, Stuttgart 2006.

Götte (2007); Götte, S.: Marketing. Einführung mit Fallbeispielen und Übungsaufgaben, München 2007.

Hungenberg (2000); Hungenberg, H.: Strategisches Management in Unternehmen, Wiesbaden 2000.

Homburg/Krohmer (2006); Homburg, C. und Krohmer, H.: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung, 2. Auflage, Wiesbaden 2006.

Kern (2007); Kern, H.: Marktsegmentierung von Stromkunden stärkt Wettbewerbsposition regionaler EVU, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 57. Jg., Heft 1/2, o.O. 2007.

Kotler/Bliemel (2006); Kotler, P. und Bliemel, F.: Marketing Management. Analyse, Planung und Verwirklichung, 10. Auflage, München 2006.

Meinefeld (2004); Meinefeld, M.: Strategische Erfolgsfaktoren für Contracting-Angebote von Energieversorgungsunternehmen; Diss. Universität Paderborn, Bielefeld 2004.

Meffert (2000); Meffert, H.: Marketing. Grundlagen Marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele, 9. Auflage, Wiesbaden 2000.

Nieschlag et al. (2002); Nieschlag, R., Dichtl, E und Hörschgen, H.: Marketing, 19. Auflage, Berlin 2002.

Pabsch (2003); Pabsch, M.: Aktuelle Contracting-Marktentwicklung in Deutschland, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 53. Jg., Heft 9, 2003.

Pichert/Schwarzburger (2007); Pichert, D. und Schwarzburger H.: Die Hand am Stromzähler; in: Sonnenenergie, Ausgabe 4, April 2007, S. 13.

Kapitel 2: Marktentwicklungsstrategie am Beispiel der Austrian Airlines Group

Daniel Münch und Michael Schrade (HTWG Konstanz)

Management Summary

Die Austrian Airlines Group (AAG) ist Österreichs größte Fluggesellschaft. Durch einen konsequenten Ausbau des Streckennetzes in Zentral- und Osteuropa hat sie sich mittlerweile zum Osteuropaspezialisten Nr. 1 entwickelt. Mit der folgenden Fallstudie soll die Marktentwicklungsstrategie am Beispiel der AAG dargestellt werden. Ausgehend von einigen zentralen Informationen über das Unternehmen und einer knappen Abhandlung der Marktsituation in der Vergangenheit wird im anschließenden Kapitel auf die marktorientierte Unternehmensführung im Allgemeinen und deren Umsetzung bei der AAG eingegangen. Zuletzt stellen ein Ausblick und eine Wertung das Resümee der Arbeit dar. Besonderen Dank möchten wir an dieser Stelle Herrn Wolfgang Schein, Leiter der Strategieabteilung der AAG in der Konzernzentrale in Wien, zukommen lassen. Er war gerne bereit, uns ausführlich zu Fragen zur Strategie des Unternehmens Rede und Antwort zu stehen.

1 Austrian Airlines Group

„Fly with a smile“ - mit einem Lächeln fliegen. Das ist seit 2007 das Motto, unter dem die größte österreichische Fluggesellschaft, die Austrian Airlines Group (AAG) versucht, ihr breites Produktportfolio abzusetzen. Seit der Gründung der Airline im Jahre 1957 hat sich das Unternehmen zum Osteuropaspezialisten unter den westeuropäischen Airlines entwickelt und steht für hohe Qualität gepaart mit der typischen österreichischen Freundlichkeit. Das unter dem Rufnamen Austrian bekannte Unternehmen besteht aus der Linienairline Austrian Airlines, der Ende der 90iger Jahre aufgekauften Lauda Air, die sich auf das Ferienflugsegment spezialisiert hat, und der 100%igen Tochter Tyrolean Airways, welche unter dem Namen Austrian Arrows das regionale Geschäft bedient.

Als Unternehmensform stellt die AAG eine Aktiengesellschaft mit Sitz und Börsennotierung in der österreichischen Bundeshauptstadt Wien dar. Der Heimatflughafen ist der als „das zentrale Drehkreuz“ bezeichnete Flughafen Wien-Schwechat.

1.1 Die Flotte der AAG

Die Austrian Airlines Group konnte zwischen 2001 und 2006 eine Reduktion von ursprünglich elf Flottenfamilien mit 22 Typen auf acht Flottenfamilien mit 16 Typen vollziehen. Diese Straffung der Typenvielfalt wurde durch eine gezielte Umwandlung bestehender Bestellungen, selektiver Verkäufe von Flugzeugen mit geringem Bezug zur übrigen Flotte sowie durch das langfristige Lease-out nicht benötigter Teilflotten erzielt. Die Flotte der AAG zeichnet sich durch ein den jeweiligen Bedürfnissen maßgeschneidertes Spektrum an Flugzeugtypen aus. Insgesamt 113 Flugzeuge, die vom Airbus A340, A330, A321, A320, A319, über Boeing 777, 767, 737, Fokker 100, 70, Bombardier Q400, Q300 bis hin zum Canadair Jet reichen, stellen mit einem Altersdurchschnitt von 8,4 Jahren eine der modernsten Flotten weltweit dar.

1.2 Das Streckennetz der AAG

Die Austrian bietet mit 130 Destinationen in 66 Ländern auf allen fünf Kontinenten eines der größten Streckennetze westeuropäischer Fluggesellschaften an. Das Osteuropa-Streckennetz umfasst insgesamt 45 Destinationen in 23 Ländern.

Durch ein, Ende 2006 eingeleitetes Langstreckenreduzierungsprogramm will die AAG mit ihrer Kernkompetenz als Osteuropaspezialist den Wachstumsmarkt der Kurz- und Mittelstrecken weiter forcieren und sich bei der Langstrecke nur auf ausgewählte Ziele mit hohem Point-to-Point Potenzial und hohem Transferaufkommen konzentrieren. 85% des Umsatzes der Airline werden im Liniensegment erwirtschaftet, 10% im Charterbereich und 5% stellen sonstige Erträge dar.

Seit 2000 gehört die AAG der Star Alliance an und bietet hierdurch seinen Kunden die Möglichkeit, die Vorteile eines Netzwerkes von 17 renommierten Fluglinien mit 855 Destinationen in 155 Ländern zu nutzen. Ferner versucht die AAG mit diversen Partnern über verschiedene Code Share Abkommen ein größeres Streckenangebot und mehr Frequenzen zur Verfügung stellen zu können.

1.3 Kernkennzahlen der AAG

Im Folgenden sollen kurz einige Kernkennzahlen der AAG vorgestellt werden. Abbildung 2-1 zeigt einige der Kernzahlen. Die Ergebnissituation des Unternehmens hat sich mit einem EBIT von -89 Mio. Euro im Jahr 2006 zu -100 Mio. Euro in 2005 zwar leicht verbessert, liegt jedoch wie auch im Vorjahr deutlich in den roten Zahlen.

Unternehmenskennzahlen

Passagiere	10,8 Mio
Umsatz	EUR 2,6 Mrd.
Flotte ¹ (Flugzeuge)	105
– Austrian arrows	58
– Austrian Mittelstrecke	32
– Austrian Langstrecke	15
Liniendestinationen	118 ²
Angebotene Sitzkilometer ³	31,4 Mrd.

1 Stichtagsbezogen zum 31.12.2006
 2 inkl. Codeshares, Sommerflugplan 2006
 3 Linie und Charter

Transferanteil (Passagiere, %)

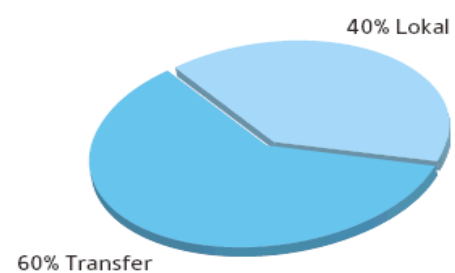


Abbildung 2-1: Unternehmenskennzahlen der AAG im Jahr 2006 (vgl. Geschäftsbericht 2006 AAG, S. 2)

Anzumerken ist hierbei, dass sich das Ergebnis des Unternehmens durch außerordentliche Effekte eines Restrukturierungsprogramms und damit verbunden Personalrückstellungen, sowie dem Vorantreiben der Entschuldung, stark verschlechtert darstellt. Im Jahr 2006 konnte die AAG die Eigenkapitalquote von 17,7% im Jahr 2005 auf 24,5% steigern, was sich negativ auf das Ergebnis auswirkte. Der Umsatz im Geschäftsjahr 2006 wurde um 8,8% auf 2.458,8 Mio. Euro gesteigert, verursacht durch das Wachstum an beförderten Passagierzahlen um 7,1%. Die AAG beschäftigte in 2006 insgesamt 8.582 Mitarbeiter.

2 Die Marktsituation der Austrian Airlines Group 2003

Das Geschäftsjahr 2003 kann aus mehrfacher Sicht als entscheidendes Jahr für die AAG angesehen werden. Zum einen befand sich die Luftfahrt im Allgemeinen in einer schwierigen Phase. Als Hauptursachen dafür sind die anhaltende Verunsicherung durch die Infektionskrankheit SARS im asiatischen Raum und der Irakkrieg 2003 zu nennen. Verbunden mit der zunehmenden Überschwemmung des westeuropäischen Marktes mit Billigairlines und überproportional steigenden Rohstoffpreisen, als Folge des Irakkrieges, entwickelte sich eine für die Airlines äußerst angespannte Situation. Zum anderen hatte die Austrian Airline mit massiven internen Problemen zu kämpfen. Die Streikwelle der Belegschaft im Oktober 2003 zeigte die Sorgen der Mitarbeiter um ihre Arbeitsplätze und die Spaltung zwischen Management und Basis innerhalb der AAG. Hohe Kosten, mangelnde Qualität und nicht ausreichend effiziente Prozesse innerhalb eines schwierigen Marktumfeldes zwangen die Führung der Airline zum Handeln. Die Forderungen des Managements nach Kürzungen von Ruhezeiten, Erhöhung der Arbeitsdauer und Lohnsenkungen bei Piloten und beim Bodenpersonal sind nur einige Reaktionen auf den steigenden Druck, der sich im Wettbewerbsumfeld entwickelte.

Die fortschreitende Liberalisierung vieler Länder Osteuropas und die damit verbundene explosionsartigen Entwicklung der regionalen Märkte bot ein großes, ungenutztes Potenzial. Somit war es nur konsequent, die bereits bekannte Ost-West Achse rasch weiter auszubauen und gezielt zu vermarkten. Mit dem Sommerflugplan im März 2004 und der so genannten Initiative „Focus East“ wurde versucht, einen bereits bekannten, aber lediglich pointiert ausgebauten Markt weiter zu entwickeln und als eigenständige Marke aufzubauen.

3 Marktfeldstrategische Optionen

Eine wichtige Frage, die bei der Festlegung der Strategie gestellt wird, ist mit welchen Produkten man welchen Markt bearbeiten will. Anders gefragt, in welche Richtung will die Unternehmung wachsen? Nach Ansoff werden vier unterschiedliche Wachstumsoptionen unterschieden, die in Abbildung 2-2 dargestellt sind.

	Gegenwärtige Produkte:	Neue Produkte:
Gegenwärtige Märkte:	Marktdurchdringung	Produktentwicklung
Neue Märkte:	Marktentwicklung	Diversifikation

Abbildung 2-2: Produkt/Marktkombinationen (in Anlehnung an Ansoff (1966), S. 13 f.)

Bei der Marktdurchdringung versucht das Unternehmen, im bereits bestehenden Markt weiter zu wachsen, indem es seinen Marktanteil bzw. sein Umsatzvolumen für bestehende Produkte erhöht. Dies geschieht durch eine Erhöhung des Absatzes bei den bestehenden Kunden, durch Gewinnung von Kunden von Konkurrenten oder durch die Gewinnung von bisherigen Nichtverwendern. Der Vorteil dieser Strategiewahl liegt in einem niederen Risiko, jedoch ist das Wachstumspotenzial meist gering.

Als Marktentwicklung wird die Strategie bezeichnet, bei der das Unternehmen mit seinen bereits bestehenden Produkten versucht, neue Marktsegmente oder Marktregionen zu erschließen. Diese Strategie eignet sich für Unternehmen, deren Kompetenz in einem spezifischen Produkt liegt. Das Risiko ist höher als bei einer Marktdurchdringung, dafür besteht ein höheres Wachstumspotenzial.

Unternehmen, deren Stärke sich auf einen spezifischen Kundenkreis bezieht, wählen eine Produktentwicklungsstrategie. Das Unternehmen versucht, auf dem bisherigen Markt neue Produkte abzusetzen, um Wachstum zu erzielen. Die risikoreiche Neuentwicklung der Produkte kann eine große Herausforderung für das Unternehmen darstellen.

Bei der Diversifikation werden neue Märkte mit neuen Produkten bedient. Hierin liegt ein hohes Risiko, aber zugleich auch eine große Chance. Das Eingehen des hohen Risikos kann durch den Eintritt in eine attraktive Branche bzw. die Erweiterung des eigenen, bisher wenig attraktiven Produktportfolios gerechtfertigt werden.

4 Marktfeldstrategie der AAG

Ausgehend von der Vision, die erfolgreichste europäische Fluggesellschaft im Osten zu werden, ergeben sich für die AAG drei Unternehmensziele:

- Positives Jahresergebnis,
- nachhaltige Wertsteigerung und
- solide Eigenkapitalfinanzierung.

Abgeleitet von diesen Zielen ergeben sich die einzelnen strategischen Entscheidungen, die notwendig sind, um die angestrebte Vision realisieren zu können. Bereits die Unternehmensvision zeigt, welche Wachstumsrichtung das Unternehmen gewählt hat. Mit der als Marktentwicklungsstrategie zu bezeichnenden „Focus-East Strategie“ reagierte die AAG auf den harten Konkurrenzkampf im westeuropäischen Kernmarkt und dem sich bietenden Potenzial im Osten Europas.

Durch drei Säulen im Absatzgebiet, dem Heimatmarkt CEE (Central Eastern Europe), Asien und dem Nahen Osten soll dem Unternehmen langfristig Stabilität verliehen werden. Diese Regionen stellen in den letzten Jahren die am stärksten wachsenden Flugverkehrsmärkte weltweit dar.

Im Frühjahr 2004 startete die AAG ihre Anstrengungen zur Umsetzung ihrer neuen Unternehmensstrategie. Dabei hat die Airline die Hauptkonzentration auf den Markt CEE sowie auf den Ost-West- bzw. West-Ost-Transfer gelegt. Für das Gelingen der verfolgten Strategie sind die folgenden Schlüsselfaktoren von entscheidender Bedeutung:

- „Hub“ Wien
- Aktive Kooperationen mit der Region
- Qualitätsmarke Austrian
- Turnaround-Konzept

Der Hub Wien soll einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil gegenüber den Wettbewerbern darstellen. Durch die geographische Lage des Heimatflughafens der AAG, der ein optimales Drehkreuz zwischen Ost und West darstellt, wird die AAG zum attraktivsten Anbieter dieser Verbindung.

Durch aktive Kooperationen mit anderen Unternehmen der Region hat die AAG schnell ein dichtes Netzwerk in CEE aufgebaut. Momentan arbeitet die Fluggesellschaft mit 21 Partner-Airlines in dieser Region zusammen und kann so die Netzbreite und Netztiefe der Austrian Airline Group deutlich vergrößern. Durch Kapitalbeteiligungen an einer

slowakischen und einer ukrainischen Airline konnte die AAG ihren Marktanteil ausbauen und zusätzliches Know-how hinzugewinnen.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor innerhalb der Unternehmensstrategie ist der hohe Qualitätsanspruch, für den die Marke Austrian steht. Mit der 2007 gestarteten Werbekampagne „Fly with a smile“ wird versucht, der breiten Öffentlichkeit den generellen Qualitätsanspruch als Premiumairline zu vermitteln. Die hierdurch höheren Kosten im operativen Geschäft ermöglichen es der AAG nicht, dem Preiskampf der Billigairlines, die mittlerweile auch den Markt CEE erkannt haben, standzuhalten. Daher verfolgt das Unternehmen im neuen Markt eine Spezialisierung auf Nischenmärkte. Dies bedeutet, dass die AAG ganz gezielt Sekundärdestinationen, also Ziele mit einem geringeren, aber hochpreisigen Verkehrsaufkommen erschließt und so gezielt der Konkurrenz in den Agglomerationen ausweicht. Einen weiteren Vorteil erhält das Unternehmen dadurch, dass es immer wieder als First-Mover neue Destinationen in sein Streckennetz aufnimmt. Insgesamt bediente die Airline über 60 % der CEE-Destinationen als erste westliche Airline. Durch diese geschickte Routenplanung und die wirklich erlebte Qualität ist es der AAG möglich, ihre Produkte abzusetzen.

Das Turnaround-Konzept ist notwendig, um den weiter steigenden Treibstoffpreisen entgegen zu wirken. Durch eine konsequente Kosten- und Produktivitätskontrolle werden alle Unternehmensprozesse untersucht, um ein hohes Maß an Effizienz zu erreichen. Eine Kostenreduzierung wurde vor allem durch die Einstellung unrentabler Langstrecken erreicht. Weitere Einsparungen konnten durch die Zentralisierung des Einkaufs und die Harmonisierung der Flotte realisiert werden.

Ein weiterer Kernpunkt des Turnaround-Konzepts ist die Qualität und der Service. Durch ein konsequentes Pünktlichkeitsmanagement und einen kostenfreien Snackservice wurde die Kundenzufriedenheit erhöht und damit Passagiere an die Marke Austrian gebunden.

5 Fortschritt der strategischen Neuausrichtung

Seit dem Frühjahr 2004 verfolgt die AAG ihre neue strategische Stoßrichtung. Bis jetzt hat die AAG ihre Marktposition weiter ausgebaut und konnte auf allen drei Märkten wachsen. Die Anzahl von Verbindungen in CEE wurde von 329 Verbindungen auf 566 ausgebaut, ebenso wurde die Anzahl der Destinationen von 33 auf 45 erhöht. Aber auch in Asien und dem Nahen Osten hat das Unternehmen seine Verbindungen und die Anzahl der Destinationen weiter ausgebaut.

Rund um den Hub Wien wurde ein dichtes Netzwerk aufgebaut. Durch die Spezialisierung auf Sekundärdestinationen deckt das Unternehmen mit seinem Angebot den kompletten Markt CEE ab und hat sich dabei nicht nur auf Metropolen konzentriert. Bestätigt wird dieser Schritt durch die Tatsache, dass mehr als 35 % aller Kunden der AAG aus Sekundärdestinationen stammen. Durch das dichte Netzwerk der Airline wählen über 90% der CEE Kunden ihre Anschlussflüge innerhalb des Austrian Angebots. Der Anteil der Flugumsätze aus der Region CEE konnte im letzten Jahr um mehr als die Hälfte gesteigert werden, ein sich fortsetzender Trend.

Das Langstreckennetz wurde weiter reduziert, da die Konzentration auf CEE liegt. Hierdurch konnte das Unternehmen erhebliche Kosten-Reduzierungen durch die Stilllegung unprofitabler Linien erzielen. Lediglich drei Ziele in Nordamerika und 15 Ziele in Asien und Australien finden sich noch im Programm der Airline wieder. Für die kommenden Jahre ist geplant, das Netz in Nordamerika auszubauen und Chicago als neue Destination zu integrieren, im Gegenzug sollen die unrentablen Verbindungen nach Australien eingestellt werden. Ein zusätzlicher Vorteil dieser Reduzierung ist, dass die Harmonisierung der Flotte durch Veräußerung rasch vorangetrieben werden kann.

6 Schlussbetrachtung und Ausblick

Abschließend kann festgehalten werden, dass ein wichtiger Erfolgsfaktor mit der Umsetzung der Vision "Osteuropaspezialist Nr. 1" zu werden, bereits realisiert wurde. Mit der Stilllegung von Langstreckendestinationen und der durchdachten Expansion im Wachstumsmarkt Osteuropa, wurde zur Jahreswende 06/07 ein weiterer Schritt hin zu einem profitableren Streckennetz getan. Zusätzlich konnte die wirtschaftliche Lage des Unternehmens durch die Ende 2006 erfolgte Eigenkapitalerhöhung weiter verbessert werden. Der Anspruch, ein Qualitätsanbieter zu sein, findet in der Serviceinitiative und der Kundenfokussierung, welche nach Außen durch die Werbekampagne „Fly with a smile“ und nach Innen mit dem Unternehmensmotto "We Take Care of the passengers" gelebt wird, eine durchdachte Umsetzung. Auszeichnungen, wie der "1. Platz – Bester Service Europa" (Capital Magazine), „Beste Fluglinie Europa“ (Travel Savvy) oder "3. Platz – Bestes Business Catering 2006" (Skytax), belegen dies.

Mit der strategischen Hauptstoßrichtung „Focus East“ und der weiteren Entwicklung des Osteuropäischen Marktes mittels einer Sekundärmarktstrategie wird der richtige Weg verfolgt. Der wirtschaftliche Erfolg der operativen Tätigkeiten zeigt sich im bereinigten

Jahresergebnis und dem Aktienkurs, welche beide in den letzten Jahren einen deutlichen Aufwärtstrend aufweisen.

Die begonnenen Sanierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen müssen konsequent weiter umgesetzt werden. Dann bietet der Markt in CEE für das Unternehmen weiterhin große Chancen. Mit der voranschreitenden Liberalisierung der einzelnen regionalen Märkte ergeben sich neue Absatzgebiete, welche erschlossen werden können. Durch die bereits gewonnene Erfahrung besitzt das Unternehmen das Potenzial diese Chancen zu nutzen.

7 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Welche generellen Entwicklungen sind auf dem Luftverkehrsmarkt in der Vergangenheit und speziell um die Jahre 2003/2004 zu beobachten gewesen? Inwieweit zeigen sich dabei unterschiedliche Entwicklungen zwischen West- und Osteuropa und welche Trends bzw. Potenziale sind hier für die Zukunft zu erwarten?
2. Mit welcher strategischen Ausrichtung versucht sich die AAG auf dem hart umkämpften Luftverkehrsmarkt zu positionieren? Wie bewerten Sie diese Strategie unter dem Gesichtspunkt der zukünftigen Entwicklungen auf den Märkten?
3. Wie versucht sich die AAG bei der Erschließung neuer Märkte gegenüber seinen Mitbewerbern zu differenzieren? Welche Zielmärkte kommen für die AAG in Frage und wie versucht sie diese zu erobern?
4. „Fly with a smile“ lautet das Motto der AAG. Top-Qualität und ein exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis sollen Merkmale des Produkts sein. Welche Strategie verfolgt das Unternehmen hierbei? Welche Maßnahmen sind zu beobachten?
5. Wie bewerten Sie, ausgehend von der Fallstudie, die strategische Ausrichtung der AAG und die Erfolgsaussichten? Welche Herausforderungen sehen Sie für die AAG und das Wettbewerbsumfeld in Zukunft?

8 Literaturverzeichnis

AAG (2005); Geschäftsbericht der AAG, 2005.

AAG (2006); Geschäftsbericht der AAG, 2006.

Aktienportal (2007); www.aktien-portal.at, abgerufen am 3. April 2007.

Austrian Airlines (2007); www.aua.com, abgerufen am 1. April 2007.

- Ansoff (1966);** Ansoff, H.: Management-Strategie, München, 1966.
- Becker (2001);** Becker, J.: Marketing-Konzeption. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements, 7. Auflage, München 2001.
- Becker (2000);** Becker, J.: Marketing Strategien. Systematische Kursbestimmung in schwierigen Märkten, München 2000.
- Bieberstein (1998);** Bieberstein, I.: Dienstleistungsmarketing, 2. Auflage, Kiel 1998.
- Finanznachrichten (2007);** www.finanznachrichten.de, abgerufen am 10. April 2007.
- Fritz/von der Oelsnitz (2006);** Fritz, W. und von der Oelsnitz, D.: Elemente marktorientierter Unternehmensführung, 4. Auflage, Stuttgart 2006.
- Handelsblatt (2007);** www.handelsblatt.com, abgerufen am 15. April 2007.
- KanalB (2007);** www.austria.kanalb.org, abgerufen am 7. April 2007.
- Kotler/Keller/Bliemel (2007);** Kotler, P.; Keller, K. und Bliemel, F.: Marketing Management: Strategien für wertschaffendes Handeln, 12. Auflage, München 2007.
- Slovakairlines (2007);** www.slovakairlines.sk, abgerufen am 10. April 2007.
- Wikipedia (2007);** www.wikipedia.de, abgerufen am 1. April 2007.

Kapitel 3: Star Alliance – Kooperationsstrategien in der Luftfahrt

Yvonne Pieper (HTWG Konstanz)

Management Summary

Den zunehmenden Herausforderungen durch die Globalisierung versuchen viele Unternehmen unterschiedlicher Branchen durch Fusionen und Akquisitionen zu begegnen. In der Luftfahrtbranche hat demgegenüber die Kooperationsform der „Strategischen Allianz“ eine große Bedeutung erhalten. Die vorliegende Fallstudie schildert die Entstehung und Ausprägung dieser spezifischen Kooperationsform. Dabei werden Hintergrundinformationen zu bilateralen Abkommen, welche die Airlines in ihrem Handlungsspielraum einschränken, und der voranschreitenden Liberalisierung der Luftfahrt aufgezeigt.

Am Beispiel der Star Alliance wird die Gründung der ersten großen Allianz der Luftfahrt dargestellt. Heute gehören 17 globale und drei regionale Mitglieder zur Allianz, die unter anderem in der Verknüpfung der Bonusprogramme, der Abstimmung der Flugpläne, der Weiterentwicklung des Reservierungssystems und einer gemeinsamen Beschaffung kooperieren. Die Vorteile der Zusammenarbeit liegen vor allem in der Generierung von Synergieeffekten, die zu Kosteneinsparungen und einer erhöhten Kundenbindung führen.

Um auch in Zukunft erfolgreich am Markt bestehen zu können, unterliegen strategische Allianzen der Herausforderung einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Hier besteht die Möglichkeit einer Vertiefung der Zusammenarbeit sowie der Akquisition neuer Mitglieder. Chancen der potenziellen Entwicklung liegen vor allem in der Erschließung neuer Märkte und dem Generieren weiterer Synergieeffekte. Risiken entstehen durch die Integration nicht-kompatibler Fluggesellschaften. Die zunehmende Komplexität der Allianz führt zudem zu steigenden Transaktionskosten.

Auf Grund ihres wettbewerbsbeschränkenden Charakters unterliegen Strategische Allianzen dem Risiko der zunehmenden Regulierung. Da derzeit erst ca. 17% des Weltluftverkehrs unter liberalisierten Bedingungen ausgeführt werden, wird es voraussichtlich nur zu Einschränkungen in Einzelbereichen kommen. Ein Verbot der Kooperationsform erscheint eher unwahrscheinlich.

1 Einleitung

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Wettbewerb strukturell signifikant verändert. Durch verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten, logistische Optimierungen und politische Integrationsprojekte ist die Welt schneller und grenzenloser geworden. Die Globalisierung fordert von allen Beteiligten die Anpassung an neue Gegebenheiten, um erfolgreich am Markt bestehen zu können. Steigende Kundenanforderungen in Verbindung mit einem wachsendem Wettbewerbsdruck führen zur Komplexitätszunahme des Angebots, weshalb Kunden vermehrt Systemlösungen nachfragen. Hier sind sowohl die intellektuellen Fähigkeiten als auch die Finanzkraft der Anbieter gefragt. Einzelne Unternehmen gelangen bei den Herausforderungen schnell an die Grenze ihrer Kräfte und suchen nach Möglichkeiten, den Anforderungen entgegenzutreten. In vielen Branchen ist ein Trend zu Fusionen und Akquisitionen zu erkennen, um Kräfte zu bündeln und vor dem Hintergrund der vergrößerten Basis zielgerichteter und wirksamer agieren zu können.

Im Luftverkehr jedoch prägte vor allem die Bildung von global agierenden strategischen Allianzen das vergangene Jahrzehnt. Im Folgenden soll am Beispiel der Star Alliance diese spezielle Kooperationsform in der Luftfahrt dargestellt werden. Dabei liegen die Hintergründe der Entwicklung, die Entstehung und Weiterentwicklung der Star Alliance sowie die Bereiche der Zusammenarbeit der beteiligten Fluggesellschaften im Fokus. Abschließend wird auf die Chancen und Risiken strategischer Luftfahrtallianzen für die Zukunft eingegangen.

2 Hintergründe zur Entwicklung strategischer Allianzen in der Luftfahrt

Die Entwicklung strategischer Allianzen in der Luftfahrt ist in besonderen rechtlichen und vertraglichen Gegebenheiten der Branche begründet. Auf die Voraussetzungen, welche zur Kooperationsform „Strategische Allianz“ führten, wird im Rahmen dieses Kapitels eingegangen. Zudem soll am Praxisbeispiel der Deutschen Lufthansa aufgezeigt werden, wie aus ursprünglich unterschiedlichen Kooperationsaktivitäten einer einzelnen Fluggesellschaft die weltweit führende Airline Allianz entstanden ist.

2.1 Beschränkungen und Liberalisierung der Luftfahrt

Trotz der Bemühungen zur Liberalisierung des Luftverkehrs existiert auch heute noch ein komplexes Gefüge aus über 3.000 bilateralen Air Service Agreements (ASA), welche seit 1944 zwischen unterschiedlichen Ländern abgeschlossen wurden. ASAs beschränken Fluggesellschaften auf operativer sowie auf Kapitalebene. Operational beschreiben die ASAs die Anzahl an Airlines, welche auf einer bestimmten Strecke operieren dürfen. Zudem sind Restriktionen hinsichtlich der Tarife sowie der Flugfrequenz gegeben. Auf Kapitalebene spielen die Eigentumsanteile an den Fluggesellschaften eine Rolle, um in den Partnerländern des Abkommens Landrechte zu erhalten. Viele Bestandteile der bilateralen Abkommen wurden im Laufe der Zeit in nationale Gesetze umgewandelt, da viele Fluggesellschaften in der Vergangenheit in Staatsbesitz waren. Somit konnten die Fluggesellschaften nur eingeschränkt auf Änderungen der Nachfrage reagieren. Komplexe Gesamtlösungen nach den Wünschen der Kunden ließen sich auf internationaler Ebene im Alleingang kaum realisieren.

Durch die schrittweise Liberalisierung der Märkte ergab sich für die Fluggesellschaften eine veränderte Wettbewerbssituation. Der Wettbewerb wurde durch einen erleichterten Marktzugang für neue Wettbewerber, die weitgehende Freigabe der Tarife und die Reduktion staatlicher Schutzbarrieren verschärft. Dem standen infrastrukturelle Engpässe sowohl in der Luft als auch auf dem Boden im Flughafenbereich, sowie die selektive institutionelle Erteilung von Verkehrsrechten gegenüber. Um ihre Ziele, wie beispielsweise optimale Auslastungsgrade, verbesserte Kosteneffizienz, benutzerfreundliche Computerreservierungssysteme oder ein optimal abgestimmtes Streckennetz, zu erreichen, standen den Fluggesellschaften folgende Entwicklungsmöglichkeiten zur Verfügung: Sie konnten die Behauptung am Markt gegenüber der Konkurrenz im Alleingang versuchen, sich mit anderen Airlines zusammenschließen oder eine strategische Allianz eingehen. Da bis heute lediglich 17% des Weltluftverkehrs unter liberalisierten Bedingungen ausgeführt werden, schien die Zusammenarbeit unter dem Dach einer Allianz als logische Konsequenz, um trotz existenter Regulierungen internationales Wachstum zu generieren.

2.2 Die Entstehung der Star Alliance

Die Idee zur Gründung der bis heute weltweit größten Luftfahrtallianz ließ Jürgen Weber, ehemaliger Vorstandsvorsitzender und aktueller Aufsichtsratschef der Deutschen Lufthansa, 1995 auf dem Treffen der „Conquistadores del Cielo“ verlauten. Bei dem seit

1937 jährlich stattfindenden Treffen der führenden Persönlichkeiten der Luftfahrt auf einer Ranch am Fuße der Rocky Mountains in Wyoming, beschrieb Weber seine Vision einer globalen Allianz der Fluggesellschaften. Die Allianz eröffne die Möglichkeit zur Expansion, ohne untereinander zu fusionieren. Dabei würden die Regeln der Weltluftfahrt sowie die nationalstaatlichen Interessen nicht verletzt. Der notwendige Kapitaleinsatz fiele vergleichsweise gering aus. Als 1997 die Vision Wirklichkeit wurde, unterzeichneten die Vertreter von Thai Airways, SAS, United, Air Canada und Deutsche Lufthansa das Gründungspapier. Die Zusammenarbeit sollte sich auf alle Bereiche erstrecken, welche bei geringem bürokratischen Aufwand Synergien versprachen. Dazu gehörten die gemeinsame Beschaffung von Treibstoff und Versicherungen, die Verknüpfung von Bonusprogrammen sowie die Abstimmung der Flugpläne. Den Passagieren sollte durch die effizientere Gestaltung der Abläufe das Reisen so angenehm wie möglich gemacht werden. „Für uns war es ein Griff nach den Sternen – und deshalb nannten wir das Bündnis Star Alliance“ (Jürgen Weber, zitiert in Kewes (2007), S. 12).

Heute verfügt die Star Alliance über 17 global agierende Mitglieder, welche 855 Flughäfen in 155 Ländern auf allen Kontinenten anfliegen. Zur Realisierung des Tagesgeschäfts der Star Alliance GmbH mit Hauptsitz am Frankfurter Flughafen sind mittlerweile 69 Mitarbeiter aus 28 Nationen tätig.

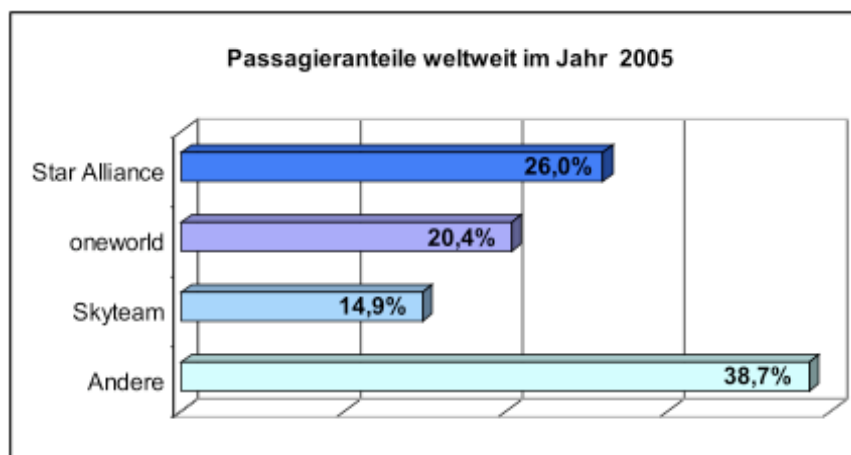


Abbildung 3-1: Aufteilung der weltweiten Passagieranteile im Jahr 2005 (vgl. Nagel (2006), S. 4)

Im Laufe der Zeit haben sich zwei weitere große strategische Allianzen gebildet, Skyteam und Oneworld. Sie kopieren das Erfolgsmodell der Star Alliance, um ebenso wettbewerbsfähig zu sein. Bis heute hält die Star Alliance, wie in Abbildung 3-1 durch die Pas-

sagierverteilung im Jahr 2005 verdeutlicht, die Spitzenposition. Zudem wurde die Star Alliance, neben ihren Fluggesellschaften oder zugehörigen Flughafen Lounges, wiederholt als beste Airline Allianz der Welt ausgezeichnet.

3 Kooperationsinhalte der Star Alliance

Die Ziele der Mitglieder der Star Alliance sind, die Kosten bei gegebener Outputmenge zu senken und den Erlös bei gegebenem Einsatz zu maximieren. Um diese Ziele zu erreichen, arbeiten die Mitglieder hauptsächlich in den Bereichen Streckennetz und Flugplan, Kundenbindung, Produktinnovation und -harmonisierung sowie Einkauf, Marketing und Vertrieb zusammen. Im Folgenden sind die Kooperationsbereiche anhand konkreter Beispiele dargestellt.

3.1 Streckennetz und Flugplan

Die Star Alliance tritt dem Kunden gegenüber wie eine einzige große Airline auf und koordiniert täglich über 16.000 Flüge zu 855 Flughäfen in 155 Ländern. Dabei werden das Streckennetz und die Flugpläne so gestaltet, dass für den Passagier ein möglichst großes und attraktives Angebot mit möglichst geringen Wartezeiten beim Umsteigen entsteht. In der Regel werden zu Reisebeginn alle Bordkarten auf einmal ausgegeben, so dass ein erneutes Einchecken nicht mehr notwendig ist. Zusätzlichen Komfort bietet die automatische Gepäckweiterleitung. Die Reiseorganisation und -durchführung hat für den Kunden einen verringerten Koordinationsaufwand zur Folge. Er profitiert von den im Netzwerk der Star Alliance generierten Vorteilen des umfassenden Angebots.

Die Mitglieder der Star Alliance erreichen durch das zeitlich und räumlich mit Zubringerflügen abgestimmte Angebot eine verbesserte Auslastung der Flüge. Ein weiterer Schwerpunkt der Zusammenarbeit im Bereich Streckennetz und Flugplan ist das so genannte Code-Sharing. Hier bieten zwei oder mehrere Fluggesellschaften Plätze im selben Flug unter verschiedenen Flugnummern an. Dadurch wird einerseits dem Kunden gegenüber das Angebot virtuell ausgeweitet, andererseits lässt sich die Auslastung der Flüge optimieren.

3.2 Kundenbindung

Die Kundenbindungsaktivitäten der Star Alliance richten sich an unterschiedliche Zielgruppen. Neben Vielfliegern stehen ebenso Kongress-Veranstalter, Unternehmen und Reisemittler im Mittelpunkt.

Vielflieger können im gesamten Star Alliance Verbund Bonusmeilen sammeln. Dazu reicht die Mitgliedschaft in nur einem Programm eines Allianzmitglieds aus. Ebenso können die Meilen in einem umfassenden Prämien-Programm im gesamten Verbund eingelöst werden. Upgrades von Vielfliegern werden auf die Star Alliance übertragen und ermöglichen dem Reisenden den uneingeschränkten Zutritt zu weltweit 650 Flughafen-Lounges, zusätzliches Freigepäck sowie priorisierte Behandlung beispielsweise beim Check-in oder der Sitzplatzvergabe.

Hinter dem Namen „Convention Plus“ verbirgt sich ein Angebot, welches auf die Kundenbindung ganzer Unternehmen oder Veranstalter von Kongressen abzielt. Im Gegensatz zu früher wird ein Vertrag mit nur einer Fluggesellschaft abgeschlossen, der für den ganzen Star Alliance Verbund gültig ist. So reduziert sich die Komplexität für Großkunden. Zudem wird ein Rabatt von 10 bis 20 % auf die Ticketpreise gewährt.

Allianzen binden durch Anreizsysteme auch Reisemittler an sich. Falls sich ein großer Teil des Buchungsaufkommens eines Reisemittlers auf eine Fluggesellschaft oder Allianz konzentriert, werden die so genannten Travel Agent Commission Overrides ausgezahlt. Durch dieses Provisionssystem wird das Empfehlungs- und Verkaufverhalten der Reisemittler dem Endkunden gegenüber beeinflusst.

3.3 Produktinnovation

Produktinnovationen von Allianzen bestehen vor allem in technologischen Entwicklungen. Die Einführung, Wartung und Weiterentwicklung von Softwaresystemen beispielsweise ist mit einem hohen Bedarf an Kapital und Know-how verbunden. Das übergeordnete Network Management der Star Alliance vernetzt die Systeme der Allianzmitglieder. Durch das konzentrierte Systemwissen können Kosteneinsparungen erzielt werden.

Zur Kategorie der Innovationen mit direktem Kundennutzen zählt das e-Ticketing. Auf Basis persönlicher Informationen, wie der Reisepassnummer, sind alle Flugtickets online hinterlegt und werden beim Einchecken ausgestellt. So kann es im Voraus nicht zum Ticketverlust kommen. Der Passagier benötigt keine weiteren Dokumente als seine Identifikationspapiere. Daneben werden Passagiere in Zukunft per SMS, Telefon oder e-Mail

über den Status ihres Fluges informiert. Auf diese Weise erhält der Kunde ortsunabhängig Hinweise zu Verspätungen, Gate-Änderungen sowie eine Wegbeschreibung durch den Flughafen.

3.4 Produktharmonisierung

Eine Produktharmonisierung innerhalb der Star Alliance lässt sich in unterschiedlichen Bereichen feststellen. Neben der gemeinsamen Weiterbildung der Mitarbeiter zur Serviceharmonisierung, sowie allgemeinen Qualitäts- und Sicherheitsstandards, ist hier vor allem der gemeinsame Betrieb der Bodeninfrastruktur anzumerken. In einem Pilotprojekt in Japan arbeiten zehn Fluggesellschaften der Allianz unter dem Dach eines Star Alliance Terminals. Dabei liegt einerseits eine Kostenreduktion vor, in dem beispielsweise Abfertigungsschalter gemeinsam genutzt werden. Andererseits resultiert das Projekt in einem erhöhten Kundenkomfort. Die Flugpläne sind so mit den Größenverhältnissen des Terminals abgestimmt, dass ein Gedränge in allen Bereich vermieden wird und lediglich kurze Warteschlangen entstehen. Identische Kennzeichnungssymbole im Bereich des Star Alliance Terminals erleichtern den Passagieren die Orientierung. Demnächst werden an den Flughäfen in Miami, Warschau, Peking und Schanghai analoge Projekte realisiert.

3.5 Einkauf

Eine wichtige Quelle zur Realisierung von Einsparungen ist die gemeinsame Beschaffung im Netzwerk der Star Alliance. Ein ambitioniertes Ziel für die Zukunft ist der Einkauf einheitlicher Flugzeuge beim Flugzeughersteller Airbus, dem „Star Bus“. Trotz der daraus resultierenden vergünstigten Konditionen konnten sich die Mitglieder der Star Alliance bisher jedoch lediglich auf den gemeinsamen Bezug beispielsweise von Kerosin, Kaffeemaschinen, Radios und Höhenmessern einigen.

3.6 Marketing

Die Marketingaktivitäten der Star Alliance liegen vor allem im Bereich von umfassenden Systemangeboten und Sonderangeboten wie Round-the-world Tickets. Zunehmend werden auch Services offeriert, welche nicht mit der direkten Leistung der Allianz zu-

sammenhängen. Hierzu zählen Informationen über Zielorte, welche auf der Homepage der Star Alliance abrufbar sind. Neben Wetterdaten sowie Landes- und Stadtführern mit Tipps zu Hotels, Sightseeing und Restaurants werden wichtige Veranstaltungen aufgelistet. Durch diese Maßnahmen wird das Systemangebot virtuell ausgeweitet und die ergänzenden Informationen erleichtern die Reiseplanung.

3.7 Vertrieb

Das zentrale System zum Vertrieb der Angebote der Star Alliance ist das Computerreservierungssystem (CRS). Veränderungen sind zeitnah in allen Vertriebskanälen weltweit verfügbar, was kurzfristige Anpassungen des Angebots im Rahmen der Preis- und Kapazitätsplanung, dem so genannten Yield-Management, erlaubt. Der gemeinsame Betrieb und die Weiterentwicklung der CRS spielen eine wichtige Rolle, da die Systemeigner die Darstellung der Angebote beeinflussen können. In 80% der Fälle werden Flüge gebucht, die auf der ersten Bildschirmseite im CRS angezeigt werden. 50% der Buchungen entfallen sogar auf die Angebote in den ersten beiden Zeilen dieser Bildschirmseite. Oft werden Code-Share Flüge übereinander aufgelistet. Ohne entsprechende Kennzeichnung findet hier eine virtuelle Ausweitung des Angebots statt. Resümierend haben die Mitglieder der Star Alliance die Möglichkeit, die Fluglisten im CRS den eigenen Interessen entsprechend darzustellen.

4 Chancen und Risiken für die Zukunft

Die Zahlen der IATA von März 2007 besagen, dass die Nachfrage im Bereich der internationalen Passagierbeförderung im Vergleich zum Vorjahr um 7,8% angestiegen ist. Somit steht der Star Alliance auf den ersten Blick eine chancenreiche Zukunft bevor. Um den Marktanteil gegenüber konkurrierenden Fluggesellschaften, Allianzen oder auch Billigflug-Airlines zu behaupten und nach Möglichkeit auszubauen, ist jedoch eine Weiterentwicklung unabdingbar. Den Allianzen stehen für die Zukunft hauptsächlich zwei Entwicklungsrichtungen zur Auswahl, wodurch gleichermaßen Chancen und Risiken entstehen. Zum einen besteht die Möglichkeit zur Aufnahme weiterer Gesellschaften, zum anderen ist die Vertiefung der Zusammenarbeit denkbar.

Die Ausweitung der Allianz geschieht derzeit auf zwei Ebenen. Einerseits ist die Star Alliance beispielsweise auf der Suche nach einem Partner im Zukunftsmarkt Asien, um das

Streckennetz auszuweiten und potenzielle Marktanteile gegenüber Konkurrenten abzusichern. Neben der Akquisition neuer internationaler Mitglieder wird andererseits auch auf die Einbindung regionaler Airlines gesetzt. Der Vorteil der Kooperation mit kleineren Partnern für die Mitglieder der Star Alliance ist die Nutzung der Nischenstrategie der kleinen Partner. So wird weiteres Potenzial des Marktes durch die Allianz genutzt und vor dem Zugriff anderer Allianzen geschützt. Zu den ersten regionalen Partnern zählen die finnische Blue1, Croatia Airlines und die slowenische Adria Airways. Hier sind in Zukunft weitere Partnerschaften denkbar, da dieser Bereich im Vergleich zur Mitgliedschaft international agierender Fluggesellschaften noch nicht ausgeschöpft ist.

Neben der Chance zur Ausweitung des Streckennetzes stellt die Integration neuer Mitglieder die Allianz vor die Herausforderung eines wachsenden Koordinationsaufwands, verbunden mit steigenden Transaktionskosten. Dies verdeutlicht die Tatsache, dass die Mitglieder einer der drei großen Allianzen nicht zu den Kostenführern in ihren jeweiligen Märkten zählen. Auch die Kompatibilität eines potenziellen neuen Partners ist eingehend zu prüfen. Durch die Einbindung regionaler Partner kann es zu Konkurrenzbeziehungen mit international agierenden Allianzmitgliedern des gleichen Landes kommen, falls diese auch Inlandsflüge durchführen. Früher wählte die Star Alliance, mit Ausnahme von United Airlines und US Airways, in einem Land immer nur einen Partner. Dem Streben nach weiteren Streckenangeboten scheint das Risiko der möglichen negativen Auswirkung konkurrierender Airlines auf die Zusammenarbeit jedoch zu überwiegen. Das Qualitätsniveau eines neuen Partners sollte nicht unter dem Allianzstandard liegen, um negative Auswirkungen zu vermeiden. Weiterhin ist die Kompatibilität von IT-Systemen, wie das CRS oder Yield-Managementsystem, entscheidend. Der Datenaustausch unter den Mitgliedern der Star Alliance ohne Schnittstellenprobleme konnte erst fünf Jahre nach ihrer Gründung gelöst werden. Auch die unterschiedlichen Unternehmenskulturen und -strategien sollten zueinander passen. Jedes Mitglied der Star Alliance hat bei Abstimmungen eine Stimme. Bei nicht-kompatiblen Partnern werden die Entscheidungsfindung und die strategische Weiterentwicklung der Allianz vor große Hindernisse gestellt.

Die Vertiefung der Zusammenarbeit der Mitglieder kann weitere Chancen zur Generierung von Synergieeffekten bieten. So könnten beispielsweise Terminals gemeinsam betrieben werden. Mit der zunehmenden Vernetzung wird jedoch der Handlungsspielraum der einzelnen Airline eingeschränkt, es besteht das Risiko der weiter ansteigenden Transaktionskosten.

Strategische Allianzen stehen oft in der Kritik, wettbewerbsbeschränkende Auswirkungen zu haben. In Zukunft könnten daher Vorschriften erlassen werden, welche die Zu-

sammenarbeit der Allianzmitglieder behindern oder eine Umstrukturierung bedingen. Eine Regulierung im Bereich der Abstimmung der Flugpläne ist wohl in naher Zukunft nicht zu erwarten, da die Bemühungen zur Liberalisierung des Luftverkehrs recht jung sind und weiter vorangetrieben werden sollen. Dagegen unterliegt die Darstellung der Angebote in den CRS seit einiger Zeit bestimmten Vorschriften. Für alle System-Abonnenten der CRS, wozu auch allianzfremde Airlines zählen, wurde die Auflistung gleichberechtigter gestaltet. Die Kundenbindung mit Vielfliegerprogrammen bewirkt eine Markteintrittsbarriere gegenüber anderen Fluggesellschaften. Besonders bei nicht-selbstzahlenden Geschäftsreisenden erreichen Vielfliegerprogramme den höchsten Wirkungsgrad, da diese im Gegensatz zu Privatreisenden nicht auf Basis des günstigsten Angebots buchen. Die Nutzung der Bonusmeilen steht gesetzlich der Privatperson und nicht dem Unternehmen zu. Wird als Reaktion auf die ausschweifende Nutzung der Bonusprogramme das Reisekostenmanagement der Unternehmen geändert, so dass Flüge in Zukunft auf Basis des kostengünstigsten Angebots gebucht werden, besteht das Risiko der verminderten Kundenbindung in der Kategorie der Geschäftsreisenden.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Strategische Allianzen in der Luftfahrt stellen eine Kooperationsform zwischen Unternehmen dar, die den beteiligten Partnern trotz bestehenden rechtlichen Beschränkungen Wachstumschancen bietet. Am Beispiel der Star Alliance wurde die Entstehung und Entwicklung der bis heute weltweit größten Airline-Allianz aufgezeigt. Die Mitglieder arbeiten in den Bereichen Streckennetz und Flugplan, Kundenbindung, Produktinnovation und -harmonisierung, Einkauf, Marketing und Vertrieb zusammen, um Synergieeffekte zu realisieren und die Kundenbindung zu fördern.

Um in Zukunft im Wettbewerb mit anderen Fluggesellschaften, Allianzen oder Billigflug-Airlines bestehen zu können, ist die Weiterentwicklung der Star Alliance erforderlich. Hierzu wurden unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt. Auf die Chancen und Risiken der Vertiefung der Zusammenarbeit und der Akquisition neuer Mitglieder hat die Star Alliance direkten Einfluss. Da sich weitere Synergieeffekte nur noch in geringem Maße generieren lassen, dürfte vor allem auf die Markterschließung fokussiert werden. Die Einsparungen durch eine vertiefte Kooperation dienen überwiegend zum Ausgleich der steigenden Transaktionskosten.

Seit der Existenz der Allianzen hat sich das Angebot für den Kunden bei sinkenden Flugpreisen ausgeweitet. Daher sind regulierende Maßnahmen zur Herabsetzung von

wettbewerbsbeschränkenden Folgewirkungen der Allianzen nicht auf breiter Ebene, sondern lediglich in Einzelbereichen zu erwarten.

6 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Welche Vor- und Nachteile hat die Kooperationsform der strategischen Allianz gegenüber Fusionen und Akquisitionen oder dem Alleingang eines Unternehmens?
2. Welche Aspekte sind bei der Gründung einer strategischen Allianz zu beachten?
3. Zeigen sie auf, in welchen Bereichen der Zusammenarbeit in der Star Alliance Größen- und Verbundvorteile generiert werden. Welche bringen der strategischen Allianzen größere Vorteile? Begründen Sie ihre Ansicht.
4. Nennen sie weitere potenzielle Bereiche zur Vertiefung der Zusammenarbeit in der Star Alliance. Zeigen sie deren Vor- und Nachteile auf.
5. Besteht im Hinblick auf zukünftiges Wachstum der Star Alliance auch die Möglichkeit, Billigflug-Airlines als Partner in der Allianz aufzunehmen? Wo liegen die Vor- und Nachteile einer solchen Kooperation?

7 Literaturverzeichnis

Eckardt (2007); Eckardt, E.: Die Uno der Lüfte: Networking of Big Names, in: Lufthansa Magazin Nr. 05/07, S. 18-28.

Ehmer/Berster (2002); Ehmer, H. und Berster, P.: Globale Allianzen von Fluggesellschaften und ihre Auswirkungen auf die Bundesrepublik Deutschland, Köln 2002.

IATA (2007); International Air Transport Association: News and Data: Press Release: Passenger Demand On the Rise, Cargo Sluggish, 30.04.2004, www.iata.org/pressroom/pr/2007-04-30-01.htm, abgerufen am 08.05.2007.

Kewes (2007); Kewes, T.: Griff nach den Sternen, in: Handelsblatt, 14. Mai 2007, Nr. 92. S. 12.

Lufthansa (2007); Lufthansa: Über uns: Allianzen, http://konzern.lufthansa.com/de/html/ueber_uns/allianzen/index.html, abgerufen am 13.05.2007.

Lufthansa (2004); Lufthansa: Newslink Special: 10 Jahre Star Alliance, Nr. 06/2004, <http://konzern.lufthansa.com/de/html/presse/newslink/index.html>, abgerufen am 13.05.2007.

Nagel (2006); Nagel, S.: Star Alliance: Network Facts & Figures September 2006, www.staralliance.com, abgerufen am 10.04.2007.

Schäfer (2003); Schäfer, I.: Strategische Allianzen und Wettbewerb im Luftverkehr, Berlin 2003.

Smythe/Pearce (2007); Smythe, M. und Pearce, B.: Airline Liberalisation: IATA Economics Briefing No. 7, www.iata.org/whatwedo/economics/index.htm, abgerufen am 08.05.2007.

Star Alliance (2007); Star Alliance: Reisende, Business Solutions, Presse, www.staralliance.com/de/travellers/index.html, abgerufen am 28.04.2007.

von der Oelsnitz (2003); von der Oelsnitz, D.: Kooperation: Entwicklung und Verknüpfung von Kernkompetenzen, in: Zentes, J., u.a: Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, Wiesbaden 2003, S. 185-212.

.

Kapitel 4: Wirtgen Group – Konzentrationsstrategien in der Baubranche

Florian Stützle und Peter Leo Dobler (HTWG Konstanz)

Management Summary

Beim täglichen Befahren von Autobahnen, Land- und Stadtstraßen oder auch Rad- und Gehwegen ist den wenigsten bewusst, welches Know-how und technischer Aufwand in einer Fahrbahn steckt.

In der heutigen Zeit ist es außerordentlich wichtig, den stetig zunehmenden Straßen- und Schwerlastverkehr, mit den neuartigen Jumbos, die bis zu 60 t schwer sind, sicher und langlebig über ein Straßennetz ohne Spurrillen und Abplatzungen des Belags fahren lassen zu können.

Für den Bau von langlebigen und qualitativ hochwertigen Straßen ist ein optimales Zusammenspiel von Mensch, Material und Maschinen notwendig.

Die Wirtgen Group liefert für diese Thematik als internationaler Konzern, vereint aus den vier deutschen Maschinenbauunternehmen Wirtgen GmbH, Hamm AG, Josef Vögele AG und Kleemann GmbH, einem Unternehmen in Brasilien, sowie rund 55 eigenen Vertriebs- und Servicegesellschaften auf allen Kontinenten, die nötigen Maschinen.

Die Wirtgen Group ist Marktführer im Bereich Straßenbau und erwirtschaftete im Jahr 2005 einen konsolidierten Gesamtumsatz von 830 Millionen Euro. Als Vergleich erwirtschafteten die Unternehmen im Baumaschinen- und Baugerätehandel in Deutschland im gleichen Zeitraum einen Gesamtumsatz von 4,5 Milliarden Euro.

1 Marktsituation

Der selbständige Baumaschinenhandel in Deutschland stellt das Bindeglied zwischen den Maschinenproduzenten und der Bauwirtschaft dar. Um seine Kunden langfristig zu binden, vereinten die Firmen Wirtgen, Hamm und Vögele ihre Kernkompetenzen in der Wirtgen Group und haben sich somit die Marktführerschaft in dieser Branche gesichert. Der einstige Käufermarkt hat sich in einen Verkäufermarkt gewandelt. Die am Markt bestehenden Angebote sind auf Grund der schlechten Wirtschaftslage der Bauwirtschaft zurückgegangen. Nachdem sich die Konjunkturlage in den letzten Jahren verbessert hat, steigt die Nachfrage nach Maschinen in der Bauwirtschaft wieder an.

Dabei beschränken sich die Anbieter von Baumaschinen in der heutigen Zeit nicht mehr nur auf den Verkauf von Maschinen, sondern sie versuchen, dem Kunden als Dienstleistungsunternehmen zur Verfügung zu stehen. Ein durchschnittliches Branchenunternehmen erwirtschaftet heute weniger als die Hälfte seines Umsatzes mit dem Verkauf von neuen Maschinen. Der überwiegende Teil des Umsatzes wird dagegen mit dem Angebot von Dienstleistungen erzielt.

Die angebotenen Leistungen umfassen Information und Beratung, Bereitstellung von Maschinen- und Geräteverfügbarkeiten durch Verkauf und Vermietung von Neu- und Gebrauchtmaschinen, After-Sale-Service durch Wartungs-, Reparatur- und Montageleistungen, hohe Ersatzteilverfügbarkeit, Finanzierungen und Ausbildung und Schulung des Anwenderpersonals.

Die Unternehmen dieser Branche sind ihrer einstigen alleinigen Warenverteilungsfunktion längst entwachsen und haben sich den Bedürfnissen des Marktes angepasst. Dies gelingt ihnen durch hohe Fachkenntnis. Dadurch kann die Wirtgen Group ihre Marktposition stärken und weiter ausbauen.

2 Kernkompetenzen

2.1 Grundlagen

Die Kernkompetenz eines Unternehmens beschreibt die Fähigkeit, sich auf eine bestimmte Tätigkeit zu konzentrieren und diese besonders gut auszuführen. Sie wird durch die drei Merkmale Kundennutzen, Imitationsschutz und Reproduzierbarkeit determiniert. Durch Konzentration auf ihre Kernkompetenzen versuchen Unternehmen, einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen.

Ein Unternehmen muss versuchen, die im Unternehmen zur Verfügung stehenden Ressourcen und besonderen Fähigkeiten zu Kernkompetenzen zu bündeln (vgl. Abbildung 4-1). Von wesentlicher Bedeutung ist, die Kernkompetenzen stetig zu pflegen und konsequent weiterzuentwickeln.

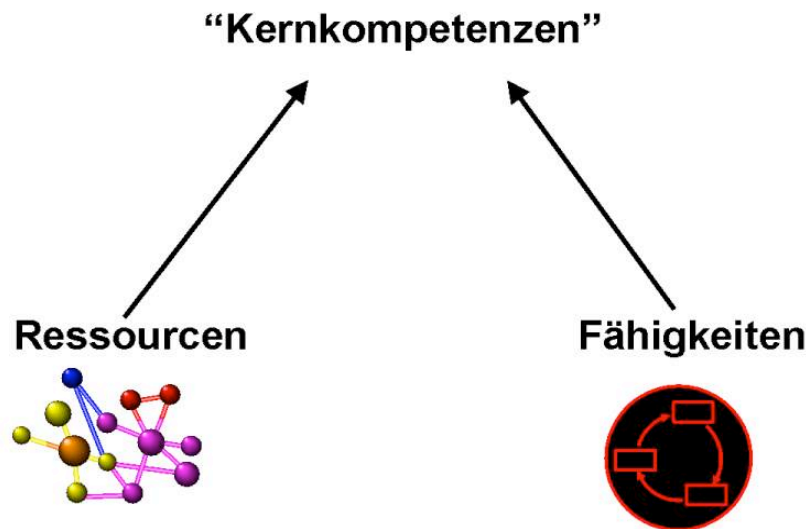


Abbildung 4-1: Bündelungen von Ressourcen und Fähigkeiten (eigene Darstellung)

2.2 Aufspaltung der Ebenen

Hat ein Unternehmen seine Ressourcen und besonderen Fähigkeiten in technischer oder wirtschaftlicher Hinsicht identifiziert und zu Kernkompetenzen gebündelt, so ist die erste Ebene festgelegt. Ist dieser Schritt in einem Unternehmen erfolgt, so entsteht die zweite Ebene, die Kernprodukte. Kann das Unternehmen mit den Kernkompetenzen besondere Kernprodukte erstellen, so entsteht die dritte Ebene, die Endprodukte.

Die Firma Wirtgen kann auf eine 40-jährige Erfahrung im Bereich der Wiederaufbereitung von Baustoffen zurückgreifen. Die Vögele AG blickt als eines der ältesten deutschen Industrieunternehmen auf eine langjährige Ansammlung von Wissen im Bereich von Einbauen und einer dazugehörigen Hochverdichtungstechnik im Straßenbau zurück. Die Hamm AG ergänzt mit der Verdichtungstechnik die Reihe der nötigen Maschinen im Straßenbau. Die Firma Wirtgen hat diese Unternehmen aufgekauft, um mit den wichtigsten Kernkompetenzen im Bereich Straßen- und Wegebau unter dem Namen Wirtgen Group den Markt bedienen zu können (vgl. Abbildung 4-2).



Abbildung 4-2: Kennkompetenzen (Quelle: J. Dobler GmbH & Co.)

Um die Marktführerschaft weiter ausbauen zu können, hat sich die Wirtgen Group kürzlich in eine weitere Kernkompetenz eingekauft. Seit dem 1. August 2006 ist die Wirtgen Group mit einer Mehrheitsbeteiligung von 80 % an der Firma Kleemann aus Göppingen beteiligt. Die Firma Kleemann stellt mit ca. 160 Mitarbeitern und einem Umsatz von 50 Millionen Euro mobile und stationäre Aufbereitungsanlagen für Baumaterialien her.

Hieraus ergibt sich eine Verbindung der folgenden Kernkompetenzen innerhalb der Wirtgen Group:

Kernkompetenz von Wirtgen:	Fräsen von Asphalt und anderen Baustoffen
Kernkompetenz von Vögele:	Einbauen von Asphalt und anderen Baustoffen
Kernkompetenz von Hamm:	Verdichten von Asphalt und anderen Baustoffen
Kernkompetenz von Kleemann:	Aufbereitungstechnik von Baustoffen

Aus den Kernkompetenzen entstehen die eigentlichen Kernprodukte. Bei der Firma Wirtgen erhält man Fräswalzen sowie sämtliches Zubehör zum Fräsen von Asphaltbelägen und anderen Baustoffen, die zum Fräsen geeignet sind. Die Firma Vögele liefert Hochverdichtungsbohlen, Verdichtungsbohlen und Vibrationsbohlen mit einer möglichen Einbaubreite von 0,5 m bis 16,0 m. Mit diesen Bohlen kann man nicht nur Asphaltmischgut einbauen, sondern auch Beton, Schotter und Spezialmischgüter. Die Firma Hamm bietet ihre Dienstleistungen im Bereich des Verdichtens von sämtlichen Materialien des Straßen-, Wege- und Erdbaus an. Hierbei gibt es Walzenzüge mit statischer, vibrierender oder oszillierender Verdichtungstechnik (vgl. Abbildung 4-3). Die Firma Kleemann liefert als Kernprodukt zusätzlich die Technologie im Bereich Brechen, Sieben, Waschen und Fördern von Materialien des Baubereichs.

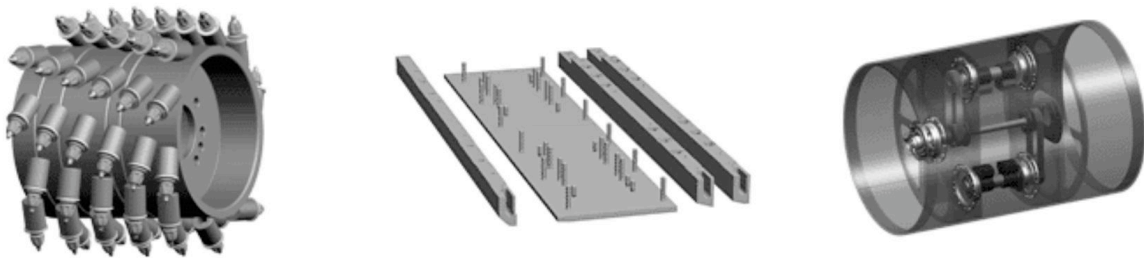


Abbildung 4-3: Kernprodukte (Quelle: Wirtgen Group)

Aus den Kernkompetenzen und den Kernprodukten der Wirtgen Group ergeben sich die eigentlichen Endprodukte, die der Kunde in seinem täglichen Arbeitsbereich verwendet. Die Produktpalette der Firma Wirtgen umfasst ca. 46 Maschinentypen. Hierzu gehören Kaltfräsen in sämtlichen Größen und Dimensionen, Kaltrecycler und Bodenstabilisierer, Heißrecycler, Gleitschalungsfertiger sowie Surface Miner, die im Bereich von Kohleflözen und dem Abbau von Nutzmineralien eingesetzt werden. Die Endprodukte der Joseph Vögele AG, wie z.B. der Kleinfertiger Super 600 und 800, sowie Großgeräte, wie Super 1600-2, 1800-2, 1900-2 bis hin zum Super 2500, resultieren aus den Kernprodukten der Bohlentechnik. Diese geht aus der Kernkompetenz des Einbaus von Baustoffen hervor. Bei der Firma Hamm entstanden aus den Kernprodukten die verschiedenen Baureihen von Walzentypen. Es gibt kleine und große Straßenbauwalzen, mit Glatbandagen oder Gummiradwalzen, sowie für den Erdbau Stampffußbandagenwalzenzüge (vgl. Abbildung 4-4).



Abbildung 4-4: Endprodukte (Quelle: Wirtgen Group)

Die Firma Kleemann bietet Endprodukte, wie Brechanlagen mit Rad- oder Raupenfahrwerk, Siebanlagen, Rollenroste, Recyclinganlagen, Sand- und Kiesaufbereitungsanlagen, Schiffsbeladungseinrichtungen und Waschanlagen für Recyclingmaterial, an (vgl. Abbildung 4-5).



Abbildung 4-5: Endprodukt der Firma Kleemann (Quelle: Kleemann)

2.3 Merkmale der Kernkompetenzen

Kernkompetenzen müssen Merkmale, wie Entwicklungsfähigkeit, Begeisterungsfähigkeit, Flexibilität, Rentabilität und Exklusivität, besitzen. Sind diese Merkmale nicht erkennbar, sind die Kernkompetenzen nicht eindeutig definiert.

Die Wirtgen Group tritt mit vier Kernkompetenzen am Markt auf. Diese besonderen Fähigkeiten finden sich in jedem Maschinentyp wieder:

Kernkompetenz von Wirtgen: Fräsen von Asphalt und anderen Baustoffen

Kernkompetenz von Vögele: Einbauen von Asphalt und anderen Baustoffen

Kernkompetenz von Hamm: Verdichten von Asphalt und anderen Baustoffen

Kernkompetenz von Kleemann: Aufbereitungstechnik von Baustoffen

Dieses angeeignete Wissen ist auf jeden weiteren Maschinentyp, der im Unternehmen entwickelt wird, übertragbar. Dabei wird die Kernkompetenz stetig weiterentwickelt und verbessert. Durch diese stetige Weiterentwicklung entstehen nicht nur neue Maschinen, sondern auch völlig neue Anwendungsverfahren. Als Beispiel ist hier das neue Inline-Pave-Verfahren von Vögele zu nennen, bei dem es um die Optimierung der Abläufe beim Einbau von Asphaltfahrbahnbelägen geht, indem die Trag- und Deckschicht einer Straßenverbindung gleichzeitig eingebaut werden kann. Bei konventionellen Systemen erfolgt dies in zwei Schritten: Zuerst wird die Tragschicht und danach die Deckschicht eingebaut. Der Vorteil des Inline-Pave-Systems ist, dass zum einen das Aufbringen von

Haftkleber auf die Tragschicht entfällt. Zum anderen kann bei niedrigeren Temperaturen asphaltiert werden, da das Einbausystem wesentlich schneller abläuft.

Eine Begeisterungsfähigkeit des Kunden ist nur möglich, wenn sich das Produkt deutlich von Konkurrenzprodukten abhebt, indem Vorgänge schneller, einfacher und besser ausgeführt werden können. Das sind bei Wirtgenfräsen z.B. übersichtliche Bedienstände, bei Vögele die neue Elektronikausstattung "ERGO PLUS" in der "Strich Zwei Generation". Bei Hamm sind es die Walzenzüge mit den sich dreh- und verschiebbaren Bedienkanzeln, um einen optimalen Verdichtungsvorgang zu gewährleisten. Bei Kleemann ist es das Brechen, Sieben und Fördern von Material mit durchdachten und verschleißarmen Maschinen.

Das Merkmal der Flexibilität der Kernkompetenzen bedeutet, dass das Wissen, das sich ein Unternehmen erarbeitet und stetig weiter entwickelt, so gestaltet sein muss, dass es in jeder neuen Maschine Verwendung findet. Dieses Merkmal trifft bei der Wirtgen Group zu. Die Frästechnologie der Firma Wirtgen wird sowohl in den produzierten als auch in sämtlichen neu entwickelten Maschinen eingesetzt. Bei der Firma Vögele wird bei jeder Maschine der alten und neuen Generation das Einbringen von Baustoffen als wichtigster Faktor angesehen. Bei Hamm wird die Kernkompetenz des Verdichtens in jede Maschine der Gruppe durch das statische vibrierende oder oszillierende Verdichtungssystem integriert. Bei Kleemann beschäftigt man sich mit dem Brechen und Sieben bzw. dem Aufbereiten von Baumaterialien. Dieses Know-how findet sich in jeder Brecheranlage wieder.

Die in den letzten Jahren erwirtschafteten Unternehmensergebnisse der Wirtgen Group bestätigen das Kernkompetenzmerkmal der Rentabilität. Auch die geforderte Exklusivität ist im Fall der Wirtgen Group gegeben, da die Produkte durch ihr Design und die vielfältigen Ausstattungsmöglichkeiten als besonders exklusiv am Markt angesehen sind.

Durch die Nutzung der Kernkompetenzen entsteht eine hohe Kundenzufriedenheit, die dem Unternehmen deutliche Marktvorteile bringt. Zudem wird durch die Abdeckung aller Marktbereiche, eine stetige Firmenpräsenz und die Durchführung von Unternehmensevents die Kundenbindung gefördert. Als Beispiel sind hier die Wirtgen-Technologie-Tage 2006 im Stammwerk in Windhagen zu nennen. Hier wurden weltweit Kunden und Geschäftspartner des Unternehmens eingeladen, um zwei Tage einen Einblick in die Welt der Maschinen von Wirtgen und die angewendeten Technologien zu bekommen.

2.4 Management

Um Kernkompetenzen zu erkennen und zu nutzen sind fünf Schritte notwendig: die Identifikation, die Entwicklung, die Integration, die Transformation und die Sicherung. Zum ersten Prozessschritt, der Identifikation, müssen vier Fragen geklärt werden (vgl. Abbildung 4-6).

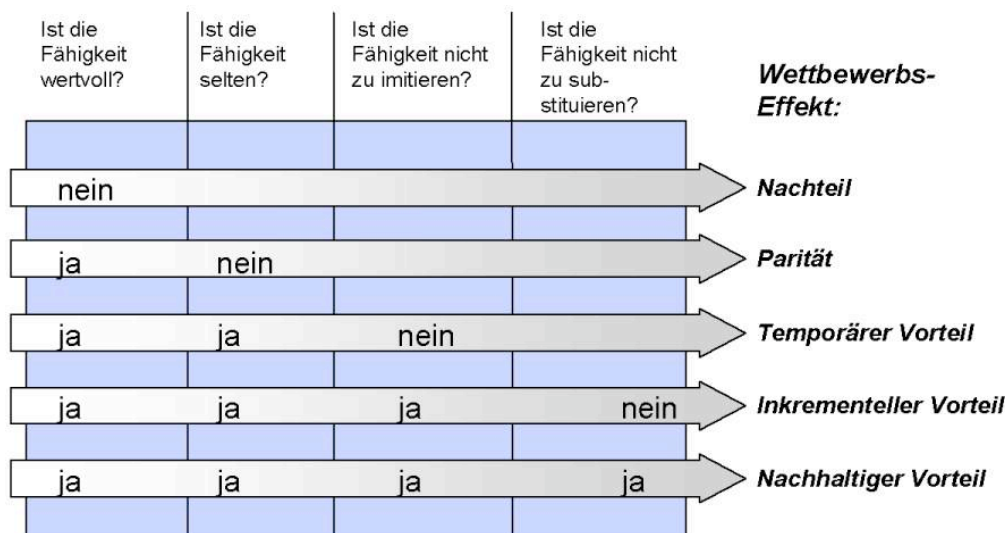


Abbildung 4-6: Identifikation von Kernkompetenzen (Quelle: Müller-Stevens/Lechner (2005), S. 224)

Erst wenn alle Fragen positiv beantwortet werden können, besitzt das Unternehmen besondere Fähigkeiten, die es nun entwickeln muss.

Bei der Entwicklung der Kernkompetenzen geht es darum, das Wissen weiter ausbauen zu können. Die Wirtgen Group hat dies geschafft, indem sie die Unternehmen Vögele und Hamm aufgekauft hat. Sie hat die Kernkompetenz des Fräsens um die Kernkompetenzen des Einbauens und des Verdichtens erweitert und kann so alle Marktbereiche des Straßenbaus abdecken.

Die Integration und Nutzung erfolgte bei der Wirtgen Group durch den Zusammenschluss der drei Firmen mit dem Aufbau einer einheitlichen Corporate Identity und der Entwicklung eines zentralen Vertriebs- und Servicesystems. Der Transfer der Kernkompetenzen erfolgte durch die Übertragung auf den globalen Markt über Landesgesellschaften, wie Wirtgen China, Wirtgen USA, Wirtgen Malaysia und Wirtgen Niederlande.

Die Kernkompetenzen und die dadurch erreichte Marktführerschaft können nur gesichert werden, wenn die besonderen Fähigkeiten stetig gepflegt und konsequent weiterentwickelt werden.

3 Zusammenfassung

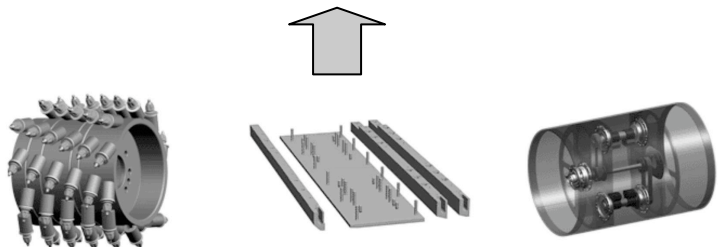
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Unternehmen, die Kernkompetenzen besitzen, die Fähigkeit haben, sich auf bestimmte Tätigkeiten besonders zu konzentrieren und diese im Vergleich zu anderen Mitbewerbern sehr gut ausführen können. Die Kernkompetenzen zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen besonderen Kundennutzen, Imitationsschutz und eine schwierige Reproduzierbarkeit besitzen. Aus den Kernkompetenzen entstehen die Kernprodukte und schließlich die Endprodukte

In Abbildung 4-7 werden die Kernkompetenzen, Kernprodukte und Endprodukte der am Beispiel der Wirtgen Group dargestellt.

Endprodukte:



Kernprodukte:



Kernkompetenzen:



Abbildung 4-7: Kernkompetenzen, Kernprodukte und Endprodukte der Wirtgen Group
(Quelle: J. Dobler GmbH & Co. und Wirtgen Group)

Kernkompetenzen müssen Merkmale, wie Entwicklungsfähigkeit, Begeisterungsfähigkeit, Flexibilität, Rentabilität und Exklusivität, besitzen.

Hat ein Unternehmen seine Kernkompetenzen identifiziert, kann es diese entwickeln, um sie anschließend im Unternehmen zu integrieren und zu transferieren. Um die Kernkompetenzen und die erzielte Marktposition zu sichern, muß das Unternehmen seine besonderen Fähigkeiten stetig pflegen und konsequent weiterentwickeln.

4 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Erläutern Sie das Konzept der Kernkompetenzen mit Ihren eigenen Worten.
2. Wodurch zeichnen sich Kernkompetenzen aus?
3. Arbeiten Sie die vier Kernkompetenzen der Wirtgen Group heraus.
4. Erläutern Sie, welche Beziehungen zwischen den Kernkompetenzen, den Kernprodukten und den Endprodukten bei der Wirtgen Group bestehen.

5 Literaturverzeichnis

Bea/Haas (2005); Bea, F. X. und Haas, J.: Strategisches Management, 4. Auflage, Stuttgart 2005.

Hammag (2006); www.hammag.com, abgerufen am 27.03.2006.

Hanser (1997); Hanser: Gewinnen mit Kernkompetenzen: die Spielregeln des Marktes neu definieren, München und Wien 1997.

Hinterhuber/Handlbauer/Matzler (2003); Hinterhuber, H., Handlbauer, G. und Matzler, K.: Kundenzufriedenheit durch Kernkompetenzen, 2. Auflage, München 2003.

Kleemann (2006); www.kleemann-rainer.de, abgerufen am 23.10.2006.

Müller-Stevens/Lechner (2005); Müller-Stevens, G. und Lechner, C.: Strategisches Management, 3. Auflage, Stuttgart 2005.

Wilfried Krüger/Christian Homp (1997); Wilfried Krüger und Christian Homp: Kernkompetenzen Management, Steigerung von Flexibilität, Wiesbaden 1997.

Wirtgen (2006); www.wirtgen.de, abgerufen am 27.03.2006.

Kapitel 5: The Union Pacific Railroad Meltdown

Ingo Decker (HTWG Konstanz)

Management Summary

In den USA bewältigen die privatwirtschaftlich organisierten und rein auf den Gütertransport spezialisierten Eisenbahnen einen Großteil des Frachtaufkommens. Der Marktanteil liegt heute bei über 40%, wobei in einigen Güterbereichen auch wesentlich höhere Marktanteile erreicht werden.

Im Jahr 1996 übernahm die Union Pacific Railroad, die zum damaligen Zeitpunkt zweitgrößte Eisenbahngesellschaft der USA, die Southern Pacific Railroad, ebenfalls eine der großen Bahngesellschaften. Die Union Pacific wurde dadurch zur größten Eisenbahngesellschaft der USA.

Im darauf folgenden Jahr kam es in weiten Teilen des Streckennetzes der Union Pacific zu massiven Einschränkungen des Verkehrs. Durch erhebliche Verspätungen der Züge kam es zu finanziellen Einbußen in der Industrie, hauptsächlich in Texas, wo der Verkehrskollaps seinen Ursprung hatte. Betroffen war ebenfalls die Landwirtschaft, da Getreide nicht abtransportiert werden konnte. Kohlekraftwerken drohte die Abschaltung, da der Brennstoff zur Neige ging.

Die Ursachen für den Verkehrskollaps waren vor allem die unterschiedlichen Unternehmenskulturen, der schlechte Zustand der Southern Pacific und Fehler bei der Integration. Kurz nach der Übernahme verließen viele Mitarbeiter die Southern Pacific. Durch fehlendes Know-how kam es zur Überlastung eines Rangierbahnhofes im Großraum Houston. Der davon ausgehende Stau breitete sich rasch auf das gesamte Streckennetz der Union Pacific aus.

Nach dem Eingreifen der staatlichen Kontrollbehörde gelang es der Union Pacific, das Chaos zu beseitigen. Die Anstrengungen waren damit aber noch nicht beendet. Langfristig kam es zu Veränderungen in der Unternehmensstruktur und im Betrieb der Union Pacific. Der als Folge verstärkte Ausbau der Infrastruktur wird, auch auf Grund des wachsenden Transportaufkommens, noch viele Jahre in die Zukunft hineinreichen.

1 Vorgeschichte

Die Eisenbahnen in den USA waren im Gegensatz zu den meisten staatseigenen Bahnen europäischer Länder von Anfang an privatwirtschaftlich organisiert. Dies sind sie bis heute, abgesehen vom Personentransport. Die Eisenbahnen spielten bei der Erschließung des Kontinents eine herausragende Rolle. In den USA entstand bis Anfang des 20. Jahrhunderts das größte Eisenbahnnetz der Welt.

Spätestens jedoch seit Ende des zweiten Weltkrieges bekamen die Bahnen Konkurrenz durch den zunehmenden Straßen- und Luftverkehr. In den 1950er und 1960er Jahren geriet die gesamte Eisenbahnwirtschaft in die Krise. Der Höhepunkt wurde erreicht, als 1967 der Postverkehr, der zu diesem Zeitpunkt bereits fast die Hälfte der Einnahmen der Personenzüge ausmachte, von der Schiene auf die Straße verlagert wurde.

Neben vielen bankrotten Eisenbahnen gelang es zu dieser Zeit aber auch vielen Gesellschaften, sich zu restrukturieren und diese Schwierigkeiten zu überwinden. Fast alle Eisenbahngesellschaften nutzten 1971 die Möglichkeit, den Personenverkehr komplett aufzugeben, als dieser in der halbstaatlichen Amtrak neu organisiert wurde.

Um Kosten zu senken, sahen viele Gesellschaften die Möglichkeit von Unternehmenszusammenschlüssen. Ab den 1960er Jahren kam es zu einer regelrechten Fusionswelle, der so genannten "Merger Mania". Fast nichts blieb wie es war. Die großen Gesellschaften von heute entstanden meist aus Zusammenschlüssen von 20-30 Vorgängergesellschaften. Die „Merger Mania“ hält im Prinzip bis heute an, auch wenn die Anzahl der Zusammenschlüsse und Übernahmen bei weitem nicht mehr so hoch liegt.

Der Erfolg war durch Fusionen nicht immer garantiert. Ein negativer Höhepunkt wurde erreicht, als 1969 die erst 18 Monate zuvor aus dem Zusammenschluss der beiden größten Gesellschaften im Osten des Landes entstandene Penn Central komplett bankrott war. Diesem Desaster folgten weitere Krisen. Der Eisenbahn wurde keine rosige Zukunft vorhergesagt. Die Wende kam 1980 mit dem „Staggers Act“, einem Gesetz zur Deregulierung des Transportmarktes. Der Preisdruck nahm zwar weiter zu, aber es wurde den Bahngesellschaften auch mehr Eigenverantwortung eingeräumt, wodurch flexibel auf die Anforderungen des Transportmarktes reagiert werden konnte.

Nachdem die Möglichkeit gegeben war, wurden große Anstrengungen in Rationalisierung und Effizienzsteigerung unternommen und dadurch bereits an die Straße verlorene Transportleistungen wieder auf die Schiene zurückgeholt.

Die Erfolge sind beachtlich. So hat sich die Mitarbeiterzahl der großen Bahngesellschaften seit 1980 auf weniger als ein Drittel reduziert, während sich die Produktivität dreifacht hat. Die Länge der Streckennetze und die Anzahl der Lokomotiven wurden um

ca. ein Drittel reduziert und die Transportleistung mehr als verdoppelt. Heute haben die amerikanischen Bahngesellschaften einen Marktanteil von über 40% am landesweiten Frachtaufkommen. Beim Transport von Kohle, Getreide und Produkten der petrochemischen Industrie liegt der Anteil sogar noch höher. Die amerikanischen Eisenbahnen transportieren vier Mal mehr Güter als alle westeuropäischen Bahnen zusammen.

2 UP/SP-Merger

Als Sieger aus der großen Fusionswelle ging in den 80er Jahren die Union Pacific Railroad (UP) hervor. Die UP war zu diesem Zeitpunkt die größte Bahngesellschaft Nordamerikas mit dem größten Streckennetz.

Im Jahr 1995 gaben dann die größten Konkurrenten der UP, die Atchison, Topeka and Santa Fe Railway (AT&SF) und die Burlington Northern Railroad (BN) ihren Zusammenschluss bekannt. Die neue Gesellschaft Burlington Northern Santa Fe Railway (BNSF) wurde zur größten Bahngesellschaft Nordamerikas. Zudem war die BNSF auch im Besitz der beiden schnellsten Routen vom Pazifik in den mittleren Westen.

Bereits wenige Wochen nach der Gründung der BNSF erwarb das Omaha-Empire (UP hat ihren Sitz in der Stadt Omaha, Nebraska) die restlichen Anteile an der relativ kleinen Chicago & North Western (UP hielt bereits 25% der Anteile). Doch anders als bei vorangegangenen Übernahmen von zum Teil wesentlich größeren Gesellschaften lief dieses mal nicht alles reibungslos. Im Herbst 1995 kam es zu Verzögerungen beim Getreideabtransport aus den Great Plains. Ein Grund dafür lag in der betrieblichen Integration. So konnten die Lokomotiven der C&NW nicht im gesamten Streckennetz der UP eingesetzt werden, da sie keine Klimaanlage hatten und somit für die Strecken im Süden der USA nicht geeignet waren. Der Betriebsablauf kam dadurch ins Stocken. Die Probleme wurden allerdings schnell gelöst, indem kurzfristig der Personalbestand aufgestockt und einige Lokomotiven geliehen wurden.

Im August 1995 gab die UP bekannt, die Southern Pacific Railroad (SP) übernehmen zu wollen. Die SP war zu diesem Zeitpunkt die drittgrößte Bahngesellschaft der USA, mit einem weit verzweigten Netz, vor allem im Süden und Südwesten des Landes. Dabei sollte vor allem die südlichste Transkontinentalverbindung der USA, die Sunset-Route, Entlastung für die weiter nördlich verlaufenden Central Corridor und Overland Route der UP bringen und die Positionierung gegenüber der BNSF verbessern.

Die SP-Aktionäre stimmten der Übernahme am 17. Januar 1996 zu. Auch das Surface Transportation Board (STB, die amerikanische Aufsichts- und Kartellbehörde für den

Schienentransportbereich) gab am 3. Juli 1996 grünes Licht für die Übernahme. Diese Entscheidung überraschte, da sich die UP durch die Übernahme eine Vormachtstellung in manchen Regionen sicherte, weil sie zum einzigen Anbieter wurde. Dies galt vor allem für Gebiete in Texas, in denen die petrochemische Industrie der USA konzentriert ist. Als Ausgleich wurden den Konkurrenten zwar Streckennutzungsrechte eingeräumt, die aber den Verladern und der Industrie nicht weit genug gingen. Einsprüche wurden abgelehnt, denn durch die Übernahme sollte der Service verbessert und die Transportkosten gesenkt werden.

Der Zusammenschluss wurde am 11. September 1996 vollzogen. Die UP wurde wieder zur Nr. 1 im amerikanischen Bahngeschäft. Abbildung 5-1 zeigt das Hauptschienennetz der UP.

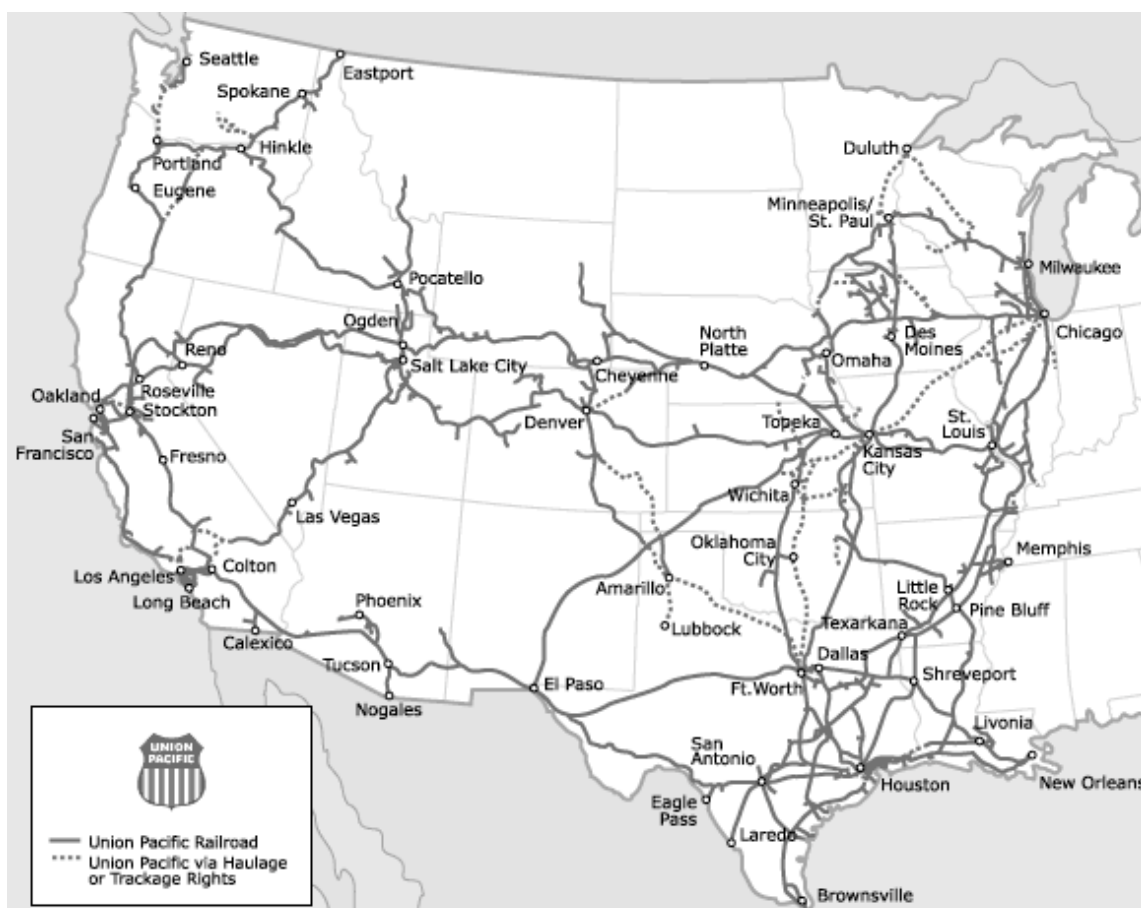


Abbildung 5-1: Hauptschienennetz der UP (Quelle: Union Pacific (2007))

3 Entstehung der Krise

Zuerst schien die Integration der SP reibungslos zu verlaufen. Mitte 1997 kam es aber zu ersten Meldungen über Schwierigkeiten im Netz der UP. Spätestens ab August kam es zu massiven Einschränkungen und Problemen im Betriebsablauf der UP.

Im August kam es zu mehreren schweren Frontalzusammenstößen von UP-Zügen. Als Unfallursache wurde Übermüdung der Mitarbeiter infolge von Überarbeitung ausgemacht.

Die Pünktlichkeit der Züge nahm rapide ab. Im September erreichten nur noch 35% der Züge pünktlich das Ziel. Die Züge kamen nicht nur Tage, sondern teilweise sogar erst Wochen später am Bestimmungsort an. Die Leistungsfähigkeit der wichtigen Transkontinentallinien wurde stark herabgesetzt, da auf den meist eingleisigen Strecken oft alle Ausweichgleise mit Zügen besetzt waren. Dies betraf hauptsächlich die Sunset-Route von Los Angeles nach New Orleans, auf der fast gar nichts mehr ging. Der Zustand kam einem großen Stau gleich.

Die Probleme blieben nicht nur auf die UP beschränkt. Schnell fehlten auch den anderen Eisenbahngesellschaften Güterwagen, die auf irgendeiner Strecke der UP standen. Auch die Landwirtschaft war betroffen: Im September betrug der Rückstand beim Getreideabtransport 30 Tage. Da die Silos voll waren, mussten die Landwirte das Getreide auf dem Boden lagern, bevor es abtransportiert wurde. In der Öffentlichkeit war der Verkehrskollaps zu spüren, weil Spielzeug, welches größtenteils aus Asien importiert wird, nicht rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft in die Läden kam. Der Kollaps hatte nicht nur finanzielle Auswirkungen auf den Einzelhandel und die Landwirtschaft. Die gesamte Industrie, die vom Bahntransport abhängig ist, war betroffen. Vorsichtige Schätzungen gehen von Verlusten von mehreren hundert Millionen US-Dollar aus.

Daneben drohte die Abschaltung von Kohlekraftwerken, da der Brennstoff knapp wurde. Ein Stromkonzern im südlichen Texas hält üblicherweise 1 bis 1,5 Millionen Tonnen Kohle auf Vorrat. Während der Krise schrumpfte der Vorrat gegen Null.

4 Ursachen für die Krise

Eine der Ursachen für die Krise lag in der starken Rationalisierung der großen Bahngesellschaften. Pufferkapazitäten, die Fehler oder Probleme im Betrieb ausgleichen konnten, gab es kaum. Schon kleine Unregelmäßigkeiten konnten den Betriebsablauf durcheinander bringen. Dieses reichte aber bei weitem nicht aus, um ein gesamtes Bahnnetz

von mehreren tausend Kilometern fast zum Stillstand zu bringen. Bei der UP wurden weitere gravierende Fehler gemacht.

Die verschiedenen Unternehmenskulturen der beiden Unternehmen spielten eine wesentliche Rolle. Die UP war bekannt für einen fast schon militärischen Führungsstil. Hierarchisch und zentral organisiert, wurden Anweisungen entlang der Befehlskette nach unten gereicht und umgesetzt. Ähnlich funktionierten auch die Betriebsabläufe. Es gab für alles einen Plan und eine Ordnung. So arbeiteten bei der UP beispielsweise alle Rangierbahnhöfe nach dem gleichen Muster. Gesteuert wurde alles aus der Unternehmenszentrale in Omaha, Nebraska.

Die SP funktionierte völlig anders. Es gab zwei fast unabhängig voneinander operierende Divisionen mit Sitz in San Francisco und in Houston, die für sich schon eine eigene Unternehmenskultur hatten. Dazu wurden bis in kleinere operative Bereiche hinein Probleme regional anders gehandhabt und gelöst. Die Organisation eines Rangierbahnhofes im südlichen Texas war vollkommen anders als in Los Angeles oder in Denver.

Die Probleme, die zum Meltdown führten, hatten ihren Ursprung in der Houston-Division, genauer gesagt im Großraum Houston selbst. Hier gab es wohl die größten Unterschiede zwischen der UP und der SP. Es herrschte dort ein so genanntes „good old boy-system“, wie es von ehemaligen Mitarbeitern der SP bezeichnet wird. Eine Unternehmenskultur, bei der es wichtig war, jemanden an der richtigen Stelle zu kennen. Wollte ein Fahrdienstleiter den Status eines Zuges im Rangierbahnhof wissen, so musste er einen Freund innerhalb des Unternehmens anrufen, der ihm vielleicht noch einen Gefallen schuldete. Gab es wichtige Dinge zu klären, ging man mit Kollegen zum Golf spielen. Wollte ein Kunde wissen, wann seine Ware eintreffen würde, nutzte es nichts, die offizielle Servicestelle zu kontaktieren. Auch hier musste man die richtige Person, einen „Buddy“, kennen, um an seine Informationen zu gelangen.

Solange jeder irgendjemanden kannte und wusste, welchen „good old boy“ er zu kontaktieren hatte, funktionierte dieses System sehr gut. Die Informationswege waren kurz und Probleme wurden schnell und unbürokratisch gelöst. Viel Know-how lag bei den Mitarbeitern.

Die UP war bekannt dafür, übernommene Gesellschaften schnell zu integrieren. Das bedeutet, dass neben dem Farbanstrich der Lokomotiven alles so schnell wie möglich auf das UP-System umgestellt wurde. Auch bei der SP sollte dies so geschehen. Viele Mitarbeiter der SP, die schon viele Jahre dort gearbeitet hatten, wollten sich aber nicht umstellen und behielten ihre bisherige Arbeitsweise bei oder, noch viel schlimmer, verließen das Unternehmen. Dieses so genannte „Abschmelzen“ einer geringen Anzahl von Mitarbeitern ist bei Übernahmen zwar üblich, jedoch nicht in dieser großen Zahl. Vers-

chlimmert wurde die Lage dadurch, dass die UP einen großen Teil des oberen und mittleren Managements der SP austauschte oder dazu zwang, den Arbeitsplatz zu wechseln. Viele Mitarbeiter der Southern Pacific wollten aber schlicht nicht aus dem warmen Süden in eine andere, deutlich kältere Region umziehen.

Eine weitere Ursache lag im Zustand der SP. Die Infrastruktur war marode und das Unternehmen hatte immer wieder mit finanziellen Problemen zu kämpfen. Beispielsweise gab es bei der SP das Phänomen der so genannten „dying engines“, Lokomotiven, die während der Fahrt einen Schaden erlitten. Die UP musste bereits kurz nach der Übernahme immer wieder Lokomotiven ins ehemalige SP-Gebiet transferieren. Diese Lokomotiven fehlten später wieder an anderer Stelle im Streckennetz. Auch die Infrastruktur der Strecken und Rangierbahnhöfe waren nicht immer im besten Zustand und nicht uneingeschränkt nutzungsfähig.

Das war während der früheren SP-Zeiten kein Problem, da die Mitarbeiter wussten, wie der Betrieb trotz der Einschränkungen aufrecht zu erhalten war. Durch das Abwandern vieler Mitarbeiter ging allerdings viel Know-how verloren, welches für den reibungslosen Betrieb notwendig war. Die verbliebenen ehemaligen SP-Mitarbeiter zogen aber mit dem neuen UP-Management immer noch nicht an einem Strang, schließlich war die UP kurze Zeit früher noch der größte Konkurrent gewesen. Zudem traute man den UP-Mitarbeitern auch nicht zu, ein System zu verbessern, das vorher doch so gut funktioniert hatte.

Schon zu SP-Zeiten kam es immer wieder zu Überlastungen im Großraum Houston, die vor allem einen der großen Rangierbahnhöfe betrafen. Es gab aber einen Indikator: Kamen zu viele Züge an, läuteten die Alarmglocken und weitere Züge wurden zu umliegenden, kleineren Rangierbahnhöfen umgeleitet. Erst als sich die Lage wieder entspannte, wurden wieder Züge angenommen.

Allein das Fehlen dieses Wissens führte zum Kollaps. Bei der UP musste der Fahrplan immer möglichst akkurat eingehalten werden und so wurden im Spätsommer 1997 immer mehr Züge Richtung Houston geleitet. Irgendwann waren die großen Rangierbahnhöfe überfüllt. Auf die umliegenden Rangierbahnhöfe konnte nicht mehr ausgewichen werden, da diese bereits aus Rationalisierungsgründen geschlossen worden waren. Die weiterhin ankommenden Züge wurden in den Ausweichgleisen entlang der meist eingleisigen Zulaufstrecken abgestellt. Das Problem ist, dass eingleisige Strecken nur dann in ihrer vollen Kapazität nutzbar sind, wenn entgegengerichtete Züge an den Ausweichstellen passieren können. Da immer mehr Ausweichstellen belegt waren, sank die Kapazität der Strecken rapide.

Auch hier machte sich das fehlende Know-how bemerkbar. Man ließ Züge in Ausweichstellen fahren, um festzustellen, dass die Züge zu lang waren. Streckenabschnitte wurden

dadurch zeitweise unpassierbar. Andere Ausweichstellen wurden mit kurzen Zügen ineffizient genutzt.

Vor allem die Sunset-Route von Texas in den Süden Kaliforniens war betroffen. In den großen Überseehäfen Kaliforniens war gerade ein Streik von Hafenarbeitern zu Ende gegangen und große Mengen an Containern wurden Richtung Houston geschickt. Diese Züge kamen aber nicht weit. Sie standen ebenfalls bald in den Ausweichgleisen.

Nachdem immer mehr Züge auf den Strecken parkten, fehlten die Lokomotiven dieser Züge, um Wagen aus den überfüllten Rangierbahnhöfen abzutransportieren. Dann fehlte Personal, um diese Züge zu bewegen oder den Lokomotiven fehlte es an Treibstoff. Die Überfüllung breitete sich bis Kalifornien aus und traf auf die dort ebenfalls schon an der Kapazitätsgrenze arbeitenden Rangierbahnhöfe. Von dort aus weitete sich die Überfüllung wieder auf eine der Hauptstrecken Richtung Denver aus. Dorthin hatte sich das Problem bereits von Houston her ausgebreitet. Schließlich waren fast alle wichtigen Strecken betroffen, bis sogar Chicago erreicht wurde.

Der Kollaps hatte eine weitere Ursache in den unterschiedlichen Informationssystemen beider Gesellschaften. Die Systeme waren nicht kompatibel. Zusätzlich schloss die UP einige Fahrdienstleistungszentren der SP und wollte diese zentral in Omaha zusammenführen. Das Zusammenführen der unterschiedlichen Systeme klappte aber nicht.

Irgendwann hatte man den Überblick, zumindest teilweise, verloren. Mitarbeiter schritten Züge in Rangierbahnhöfen und Ausweichstellen zu Fuß ab, um von Hand die Anzahl der Wagen und deren Inhalt oder Nummer aufzuschreiben.

Hinzu kam der Mangel an Personal, um die Züge zu bewegen. Nachdem die Schichten des Zugpersonals zu Ende waren, blieben die Züge in den Ausweichstellen stehen und blockierten den Verkehr. Eine Ersatzcrew stand nicht immer sofort zur Verfügung. Oftmals wurden die Mannschaften zu einem Zug gebracht, um dann stundenlang auf die Möglichkeit zu warten, den Zug doch zu bewegen. Als die Strecke wieder frei war, war die Schicht zu Ende oder aber es fehlte an Kraftstoff für die Lokomotiven, um bis zum nächstmöglichen Haltepunkt zu gelangen.

5 Bewältigung der Krise

Die Auswirkungen zeigten sich für die UP schnell in fehlenden Einnahmen und im sinkenden Aktienkurs. Auch das STB setzte die UP unter Druck, die Probleme zu beheben. Zwar ist die Behörde seit 1980 grundsätzlich nur noch für Fragen der Sicherheit und Wettbewerbskontrolle zuständig, kann aber in nationalen Krisenfällen eingreifen. Davon

machte das STB Gebrauch und forderte am 31. Oktober 1997 die UP dazu auf, das Chaos innerhalb von 30 Tagen zu beenden. Man schickte Inspektoren zur Beobachtung des Fortschritts und die UP musste Streckenabschnitte für Konkurrenten öffnen.

Die verstopften Gleise wieder frei zu bekommen, erforderte eine große Anstrengung. Auf der einen Seite stockte die UP ihren Personalbestand auf. So konnten wieder mehr Züge bewegt und Rangierbahnhöfe geleert werden. Auf der anderen Seite entspannte sich die Lage durch ein geringeres Transportaufkommen. Kunden, denen es möglich war, wichen auf Konkurrenten aus. Dies waren vor allem der Hauptwettbewerber BNSF. Teilweise wurden auch Container auf dem Seeweg weiter transportiert. Das dauerte zwar länger als gewohnt, war aber zu diesem Zeitpunkt zuverlässiger. In geringem Ausmaß konnte auch Fracht auf der Straße transportiert werden.

Den größten Anteil an der Bewältigung der Krise hatte aber der Sinneswandel, der bei der UP einsetzte. Es wurde versucht, möglichst viele der bereits abgewanderten Mitarbeiter wieder einzustellen. Und es gelang tatsächlich wieder einige ehemalige „good old boys“ für das Unternehmen zu gewinnen. Mit deren Hilfe und Know-how gelang es, die größten Probleme innerhalb der vorgegebenen Zeit zu beseitigen.

Bei der UP ging man sogar einen bis dahin nicht für möglich gehaltenen Schritt weiter: Man erlaubte es regionalen Betriebseinheiten einen eigenen Führungs- und Organisationsstil zu haben, allerdings einer UP-Unternehmensphilosophie untergeordnet. So entstand eine Mischung zwischen den UP- und SP-Unternehmenskulturen.

Der Versuch, das SP-Computersystem zu integrieren, wurde letztendlich aufgegeben. Stattdessen wurde wenig später ein komplett neues System eingeführt.

Die Probleme wurden durch die ersten Maßnahmen zwar weitestgehend gelöst, jedoch kam es in der Folgezeit Ende 1997 wieder zu einer Verschärfung der Situation. Das STB verlängerte daraufhin die Kontrolle, um sicherzustellen, dass die UP an einer grundsätzlichen Lösung des Problems arbeitete.

Man ging bei der UP organisatorisch daraufhin so weit, das Unternehmen zu dezentralisieren. Im September 1998 wurden drei eigenständige Divisionen gegründet, die in vielen Belangen eigenständige Entscheidungsbefugnisse besitzen. Dies stieß bei außenstehenden Experten auf breite Zustimmung, da dieser Trend zur Dezentralisierung bereits von anderen Bahngesellschaften zuvor erfolgreich vollzogen wurde.

Auf betrieblicher Seite wurden Verbesserungen durchgeführt, die bis heute angewendet werden und nicht nur den Betriebsablauf nachhaltig verbessert haben, sondern auch zu Einsparungen führten. Gemeint ist das so genannte „directional running“. Zwei nicht all zu weit entfernte eingleisige Strecken werden jeweils nur noch in einer Richtung befahren. Im mittleren Westen und in Texas entstand so ein ganzes System von richtungsab-

hängig befahrenen Strecken. Die Betriebsführung wird einfacher und die UP spart sich ungefähr 41.000 Stops von Zügen pro Jahr, weil diese nicht mehr in Ausweichgleisen Gegenzüge abwarten müssen.

Züge, die nicht zwingend nach Houston müssen, werden jetzt weiträumig umgeleitet. So wird die Problemzone Houston entschärft. Zudem werden heute, im Gegensatz zu früher, Verspätungen akzeptiert und Züge nicht mehr um jeden Preis auf die Strecke geschickt.

Auch kommunikativ kam es innerhalb der UP zu Verbesserungen. Früher gab es Kommunikation fast nur in einer Richtung. Heute steht das Management in engerem Kontakt zu den Mitarbeitern und erfährt so von den Alltagsproblemen im Unternehmen. Zudem wurden den Arbeitern und Lokführern mehr Erholungszeit zwischen den Schichten und mehr Urlaubstage zugesichert.

Die Kunden bekamen früher bei der UP oft nur automatische Ansagen zu hören. Heute werden sie direkt durch Service-Mitarbeiter betreut.

6 Fazit

Erst im Januar 2000 wurde die Krise vom STB für beendet erklärt. Die UP ist heute wieder ein profitables Unternehmen. Die Folgen der Ereignisse aus dem Jahr 1997 sind allerdings bis heute zu spüren. So hatte nach der Krise das STB alle Aktivitäten von Zusammenschlüssen und Übernahmen vorerst ausgesetzt. Ein beabsichtigter Zusammenschluss der BNSF mit der Canadian National kam dadurch nicht zustande. Zudem hat das STB für weitere Fusionen die Entscheidungsfrist verlängert und verlangt nun die Vorlage eines Sicherheits- und Implementierungsprogramms.

Die großen Bahngesellschaften haben die Grenzen der Rationalisierung erkannt. Mittlerweile wird wieder mehr in Infrastruktur investiert. Die UP hat bereits wenige Jahre später eine ihrer wichtigsten Strecken um ein drittes Gleis ergänzt, um neue Kapazitäten zu schaffen. Viel investiert wurde vor allem im ehemaligen SP-Netz. In den Jahren nach dem Meltdown investierte die UP ca. zwei Milliarden US-Dollar pro Jahr in Infrastruktur.

Auch die anderen Bahngesellschaften haben ihre Strecken wegen des stetig wachsenden Frachtaufkommens ausgebaut. Durch den Kollaps wurde den Bahngesellschaften die Wichtigkeit ihrer Bahnanlagen wieder bewusst.

Inzwischen gehen die großen Konkurrenten BNSF und UP sogar so weit, in Bereichen zusammenzuarbeiten. So wurde beispielsweise ein gemeinsames Fahrdienstleistungszen-

trum eröffnet. Auf Strecken, die von beiden Gesellschaften befahren werden, wurde schon kurz nach dem Kollaps der Betrieb gemeinsam organisiert. Kritiker sehen darin schon eine Art Kartellbildung oder die Vorstufe eines weiteren Zusammenschlusses. So weit wird es wohl nicht kommen. Aber solange dadurch der Betrieb gesichert ist und die Frachtkosten niedrig sind, wird man die beiden Gesellschaften nicht dazu zwingen können, völlig getrennte Wege zu gehen.

Kritiker zweifeln am Erfolg der Übernahme der SP durch die UP. Die Statistik gibt ihnen Recht. Demnach haben sich keine Synergieeffekte eingestellt. Die Versandkosten und die Transportgeschwindigkeit haben sich nicht verbessert, doch genau das wurde den Kunden versprochen.

Doch hätten die beiden Gesellschaften den Betrieb individuell aufrechterhalten können? Die UP war trotz der hohen Kosten, die die Krise verursacht hat, nicht in ihrer Existenz bedroht. Zu gut war das Unternehmen finanziell aufgestellt. Insider sagen aber, dass die SP, auf sich alleine gestellt, nicht mehr lange überlebt hätte. Wie die Krise zeigte, war das Unternehmen in einem wesentlich schlechteren Zustand als angenommen. Ein Zusammenbruch des gesamten SP-Betriebes hätte aber weiter reichende Folgen gehabt, als der UP-Meltdown im Jahr 1997.

Die Vorkommnisse im Jahr 1997 erschütterten nicht nur die UP, sondern das gesamte Eisenbahnwesen und die davon abhängigen Industrien in den USA. Die meist gestellte Frage ist bis heute: „Könnte es wieder passieren?“

Eine endgültige Antwort auf diese Frage kann wohl nicht gegeben werden. Ausschließen kann man eine Wiederholung der Ereignisse jedoch nicht. Bereits im Jahr 2003 kam es erneut zu Einschränkungen im Betrieb der UP. Neben Einsparungen konnte der Ausbau der Infrastruktur nicht mit dem wachsenden Transportaufkommen mithalten. Betroffen war wieder die Sunset Route. Die begonnenen Infrastrukturmaßnahmen für ein komplettes zweites Gleis für den über 1.000 km langen Streckenabschnitt zwischen El Paso und Los Angeles werden jedoch schätzungsweise noch mehr als 10 Jahre andauern.

Grundsätzlich haben die großen Bahngesellschaften aus den Fehlern gelernt und werden sicherlich alles dafür tun, damit sich solche Vorfälle nicht wiederholen.

7 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Nennen Sie die drei Hauptphasen einer Unternehmensübernahme. Beschreiben Sie kurz die wichtigsten Maßnahmen in den einzelnen Phasen.
2. Welches sind die Voraussetzungen und Motivationen für eine erfolgreiche Unternehmensübernahme? Welche nicht?
3. Was waren Ihrer Ansicht nach die Gründe für die Übernahme der SP durch die UP?
4. Nennen Sie die Hauptursachen des Verkehrskollapses.
5. Durch welche Maßnahmen im Vorfeld der Übernahme bzw. direkt nach der Übernahme hätte die UP den Kollaps verhindern können?
6. War die Übernahme Ihrer Meinung nach langfristig gesehen ein Erfolg? Erläutern Sie Ihre Ansicht.

8 Literaturverzeichnis

Eisenbahn-Kurier (1998); Eisenbahn-Kurier Aspekte 9: Eisenbahnen in Nordamerika Teil 2, Freiburg 1998.

Eisenbahn-Kurier (1996); Eisenbahn-Kurier: Aspekte 3, Eisenbahnen in Nordamerika Teil 1, Freiburg 1996.

Goldberg (1999); Goldberg, L.: Houston Chronicle. Union Pacific back on track, Houston 1999.

Span (2004); Span, G.: Baycrossings Magazine. Could it happen again?, San Francisco 2004.

Trains (2005); Trains: Rising Phoenix on a winged shield; Waukesha 2005.

Trains (2001); Trains: Don't mess with the big bird; Waukesha 2001.

Union Pacific (2007); www.uprr.com, abgerufen am 20.05.2007.

Kapitel 6: Opportunity Management

Philip Junge (Infineon Technologies) and Patrick Rosenstock (EADS Military Air Systems)

Management Summary

Facing the defiances of the present economic environment, it is not sufficient for companies to focus their attention on reducing risks. Instead, it is imperative to deal with the subject of Opportunity Management as well.

In the course of this article, readers will be introduced to a state-of-the-art Opportunity Management process. Thereby, a great deal of importance is attached to clear and unambiguous answers to questions that arise when thinking about the subject of Opportunity Management: What is an opportunity? How can it be tracked? Which functional areas of organizations does Opportunity Management shine a light on? Is there an interface to Risk Management?

Contrary to most present Opportunity Management approaches that often appear to be simple inversions of existing Risk Management systems, this article proposes to establish a closely linked but detached process for Opportunity Management. It is shown that in contrast to combined Risk- and Opportunity Management approaches, a detached process promises several advantages with almost no cut backs.

1 Introduction

Today we live in a world that is characterized by a constantly changing environment. During the last decade, this highly volatile environment forced companies to implement strategies that identify, track and minimise the risks that entrepreneurial activity entails. Unfortunately, risks only account for a part of the insecurity that is connected to future events. The other and not inferior part of this insecurity consists of possible positive developments - so called opportunities. Due to this reason in economic science and in practice the opinion aggravates that solely focusing on risks is not sufficient to fully exploit the potential of markets and companies. Although this problem is well known in economic science, up to now only little scientific focus was shifted towards the systematic identification and management of opportunities. In fact, most of the present literature focuses on the identification and handling of risk and even though much of the recently published literature captures the term opportunity, none of it proposes a solid idea of following up on the approach. Still, facing the defiances of the present economic environment, it is not sufficient for companies to focus their attention on reducing risks. Instead, it is imperative to deal with the subject of Opportunity Management as well. Figure 1 graphically displays the purpose of Opportunity Management in today's business environment.

2 Opportunity Management in Practice

Today, opportunities are often regarded as inverse or upside risks. Therefore, preset approaches to Opportunity Management often appear to be simple inversions of existing Risk Management systems. However, a simple inversion of existing Risk Management systems has two main disadvantages: Firstly, it neglects certain opportunities that do not have a downside and can therefore not be part of existing Risk Management approaches. Secondly, it hinders the efficiency of Opportunity Management as it forces the thoughts of the Opportunity Management practitioners into the channels of existing Risk Management systems. People tend to be much more creative when they work aside from specifications in a new environment.

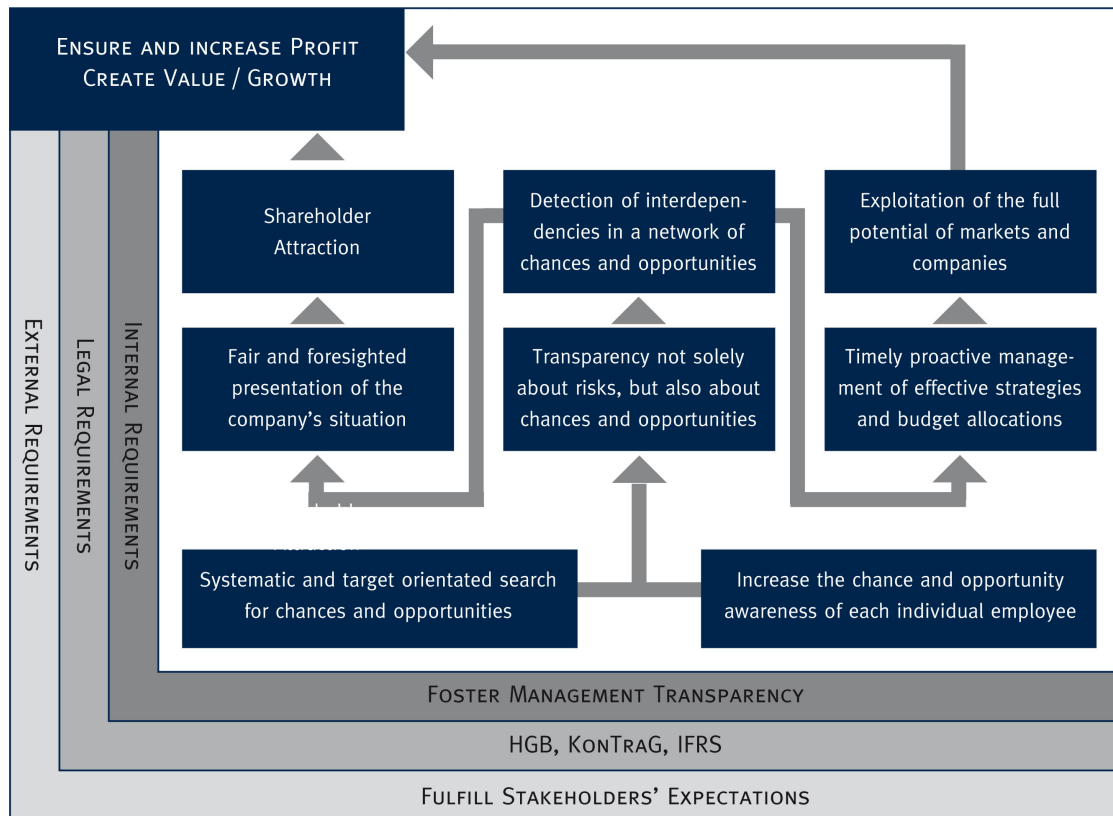


Figure 6-1: Purpose of Opportunity Management (own illustration)

Therefore, in order to set up Opportunity Management most effectively it is necessary to develop a new detached Opportunity Management approach that is closely related to existing Risk Management approaches. In spite of the constraint that risks and opportunities are not congruent, there are large overlapping areas. Risks and opportunities that are part of the overlapping area are congruent and can be mirrored. Whether an event in this area is a risk or an opportunity depends solely on the nature of its impact. Examples for such events would be a change of demand, or over-/underfulfillment of requirements. Events that are not part of the overlapping areas can not be mirrored. These events only occur as positive or negative events. Therefore they represent pure risks, or opportunities. Examples for such events would be natural disasters, project feasibility, technology spin-offs or maturity opportunities. Figure 6-2 shows the relation of risks and opportunities in practice.



Figure 6-2: Relation of Risks and Opportunities (own illustration)

3 The Opportunity Management Process

The mission of Opportunity Management is to improve the standard of knowledge about arising opportunities, to track the right opportunities, to utilize the right opportunities and, as a prerequisite, to create the necessary Opportunity Management framework. In addition to these active elements, Opportunity Management has the aim of improving the opportunity awareness in the company. In this chapter a state-of-the-art Opportunity Management process is introduced.

3.1 Formulation/Revision of the Opportunity Management Approach

Economic science owes its existence to the effort of scientists who develop tools to systematically describe, explain and form processes in companies under observation of their environment. Opportunity Management is such a process. It constitutes the attempt of economic science to develop a systematic process that companies “cast” in order to “catch” as many opportunities as possible. Figure 6-3 illustrates this approach. It consists of six different steps. This initial step is followed by the definition of the Opportunity Management activities. These constructive phases are followed by the active opportunity identification, analysis, evaluation and the tracking of the high-potential opportunities. The cycle ends with the portrayal of the overall opportunity situation and a

comparison of the actual situation with the target of the opportunity strategy (controlling).

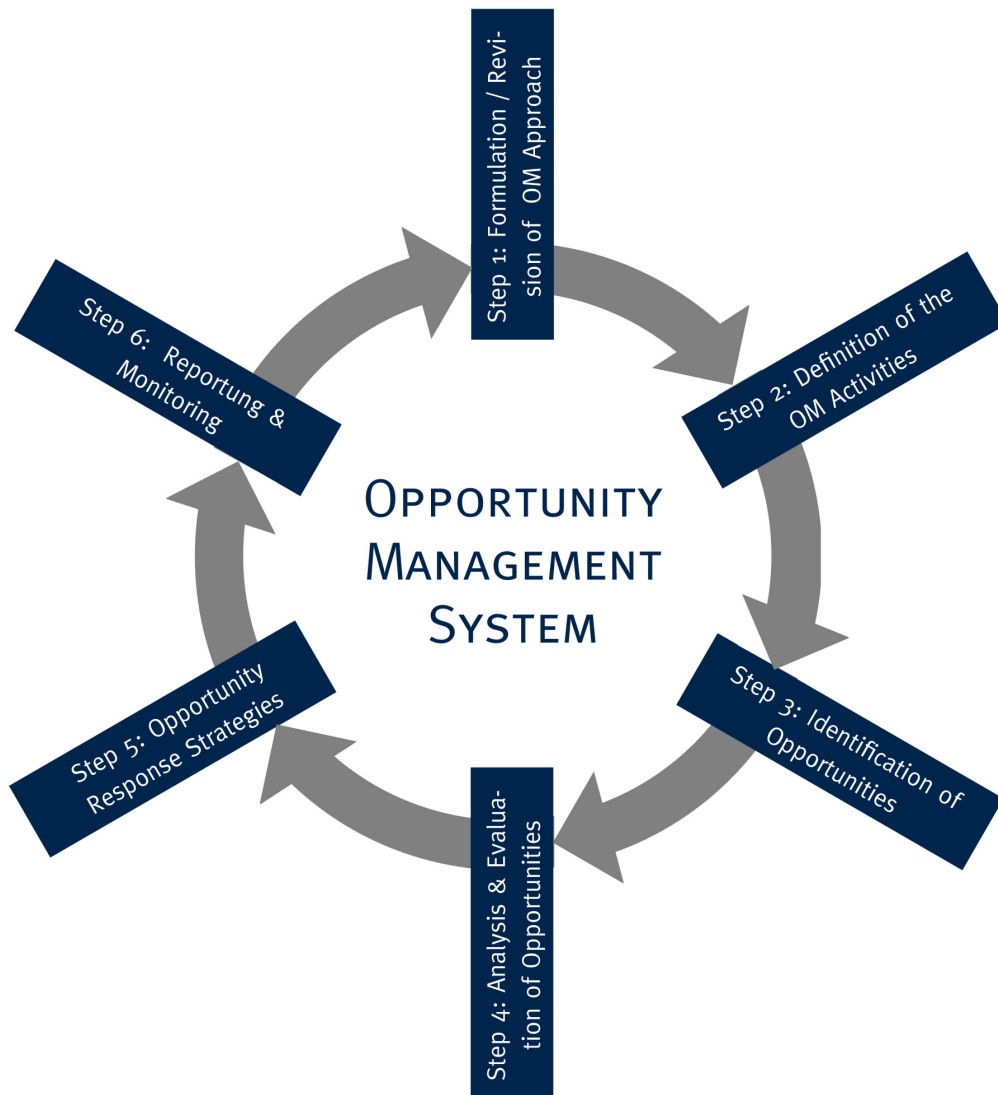


Figure 6-3: Opportunity Management Circle (based on Lück (2002))

As Opportunity Management is a very new discipline in economic science, it is assumed that the range of tools and approaches to the topic will rapidly increase in the near future. Despite of the fact, that the approach of this article is state-of-the-art, a frequent revision of the Opportunity Management strategy and activities is crucial in order to manage opportunities as effectively as possible.

3.2 Definition of the Opportunity Management Activities

Having defined an approach for Opportunity Management it is necessary to define the scope of the Opportunity Management activities. Therefore, it is crucial to define objectives and to identify the appropriate stakeholders. Finally, the roles and responsibilities that will to be assigned to the stakeholders need to be defined.

As the target of this article is to set up a holistic approach for an Opportunity Management system, all key stakeholders in all “opportunity areas” have to be taken into observation. This can be accomplished by closely leaning the Opportunity Management approach against Porter’s concept of the value chain.

Opportunity Management ultimately aims at utilizing additional business opportunities. These new opportunities are mostly congruent to the cost and differentiation advantages that are subject to Porter’s concept of the value chain. Due to this obvious connection, Porter’s concept will be used as a socket to the identification of stakeholders to an effective Opportunity Management. It is proposed to distinguish between the following five main areas of opportunities and respectively of their stakeholders:

- Strategic/Environmental Opportunity Area
- Developmental Opportunity Area
- Project/Operational Opportunity Area
- Financial Opportunity Area
- HR and Organizational Opportunity Area

Opportunity Management is important for all companies, independently of their size or the industry they operate in. Nevertheless, these factors have a strong influence on the design of the Opportunity Management system, especially with regards to the Opportunity Management roles and responsibilities that need to be assigned to a number of employees at multiple functional levels within the organization. As an example, one could compare a large corporation with various functional levels that is ultimately responsible to its shareholders, and a small privately owned company. Even though the management of opportunities is equally important in both companies, it is obvious that design of the Opportunity Management roles and responsibilities needs to be very different.

3.3 Identification of Opportunities

The objective of this step is to identify all existing opportunities. However, in reality this is hardly possible. Therefore, the objective of the opportunity identification is to discover as many opportunities as possible and to describe them in detail. The identification of opportunities is the most important step in the Opportunity Management process, since unidentified opportunities cannot be managed. It is important to understand that unidentified opportunities do still exist. However, unfortunately they remained invisible to the observer. This can have multiple reasons:

- Some are innately unknowable and can not be predicted in an ex-ante observation. This can either be the case because they are the product of random chance, or as their subject matter was never considered to be a possible opportunity before.
- Some will emerge due to actions that will be taken in the future. These opportunities are not visible in an ex-ante observation. However, they can be predicted at some point and need to be considered as part of future Opportunity Management cycles.
- Some opportunities will arise from decisions of stakeholders. Therefore, they are invisible for an ex-ante observation. Nevertheless, at some future point in time it will be possible to predict them. Hence, they need to be detected by a future Opportunity Management cycle.
- Some opportunities are hidden from ones perception due to psychological or emotional biases or paradigms. These opportunities are not invisible in an ex-ante observation. Therefore, it is imperative to double-check all results in order to reveal these “perceptually concealed” opportunities.
- Some positive deviations from objectives will emerge due to simple planning uncertainties. These “utilized” opportunities cannot be tracked systematically, as they are the product of random chance. As long as their impact is considered to be fairly low they will be viewed as simple planning uncertainties and will not be part of the Opportunity Management process.

In order to propose a common approach to opportunity identification, it is necessary to unite the most effective identification tools under a common umbrella. This procedure enables the use of a common process in all areas of the value chain. This “umbrella function” will be performed by the Opportunity Breakdown Structure (OBS), which is a combination of the adapted value chain and the Work Breakdown Structure (WBS) approach. The aim of the WBS is to portray project work in hierarchical, manageable and

definable packages. The results can then be used as a basis for project planning, communication, reporting, and accountability. The value of the WBS lies in its ability to scope and define the work to be done on the project, similarly the WBS can be a very useful help to understanding the risks that a project faces. In this article, it is proposed to use the “best practice” solution WBS as a basis for the conceptualization of an opportunity identification tool. In practice, such a breakdown structure can be a very effective tool for opportunity identification as it provides a good overview of all current opportunity categories. Therefore, opportunity practitioners can use the OBS as an opportunity-checklist at any time. In doing so, it is possible to minimise the risk of neglecting certain opportunities. However, as Opportunity Breakdown Structuring is an iterative process, it is not sufficient for opportunity practitioners to rely on past results. Hence, it is essential that every opportunity screening period is combined with a creativity cycle that reviews and completes the present version of the OBS. This process can be facilitated by the use of certain tools that are already established in economic science: Creativity techniques qualify best for the review of internal opportunities. Hence, they are also most suitable for the identification of internal opportunity categories. Methods of strategic management can be of great help for the identification of external and strategic opportunities and their corresponding OBS categories.

3.4 Analysis & Evaluation of the identified Opportunities

Opportunities should be analyzed and evaluated with regards to two criteria: their probability of occurrence and their potential impact.

Probability can be expressed in two different ways: by using descriptive labels or by using numbers. However, each of these solutions has obstacles. Labels are ambiguous as they are open for individual interpretation. These problems can be overcome with relatively low effort. The problem of ambiguity can be solved by clearly defining what is meant by each probability label. The problem of the lack of precision can be overcome by defining ranges of probabilities. A solution that is commonly adopted is to combine the two approaches by associating each label with a range of probabilities. This solution exploits the strengths of the single approaches without adopting their deficiencies.

The impact dimension can be displayed by using labels or numbers in the same way as it was described before for the probability scale. However, using labels or numbers for the scaling of the impact also creates the same shortcomings that were mentioned before. With regard to the impact dimension, it is important to understand that the maximum

possible amount of monetary impact normally only occurs if certain enhancement actions were successfully completed. As the execution of these actions can involve substantial cost, only the “net impact” of the opportunity should be consulted. This fact represents a grave difference of Opportunity and Risk Management. Whereas a risk that is not recognized or actively mitigated could still occur with its full amount, this scenario is highly unlikely for an opportunity. Therefore, in Risk Management there is a “gross risk” that describes the value of the potential threat if no mitigation actions would be conducted. As mentioned earlier, this gross risk could occur, hence it is a realistic value. In the context of Opportunity Management the gross value for the impact exists only theoretically. If no enhancement actions are conducted the opportunity itself is unlikely to occur. Therefore, the maximal impact that is realistically achievable is the net impact.

3.5 Opportunity Response Strategies

Previous steps in the Opportunity Management process have concentrated on the identification and analysis of opportunities. However, as diagnosis is not the same as cure, the gathered information has to be actively used to maximise the efficiency of the process. For this reason, the fifth step of the Opportunity Management process deals with possible responses to identified opportunities.

Traditional Risk Management approaches propose four separate possibilities to deal with risks: avoid, transfer, mitigate and accept (Young/Tippins (2001), p. 123-124). The avoidance strategy seeks to remove the threat and therefore its effect. The risk transfer strategy aims to pass the risk ownership and/or liability for a particular threat to another party. However, it does not change the overall amount of its effect. The purpose of risk mitigation is to reduce the “size” of the risk exposure as far as possible. After all other options were exhausted a certain degree of risk exposure will remain. These residual risks need to be accepted.

Present literature suggests that only the naming of the risk response strategies prevents a direct applicability of the strategies for opportunity responses. However, it is suggested that the traditional risk response strategies are inadequate for Opportunity Management and can not simply be mirrored. Clearly it is neither reasonable to avoid an opportunity, nor to transfer it to a third party. The hypothesis that it is not possible to simply transfer the risk response strategies to Opportunity Management is also supported by the fact that the two disciplines have widely differing target settings: Whereas risk response strategies aim at avoiding the risk, reducing its impact, or its probability of occurrence, op-

portunity response strategies have only one target: utilizing a maximum number of opportunities by enhancing the probability of occurrence.

Therefore, in the context of Opportunity Management, there are only two strategic response strategies:

- Utilize as many “profitable” opportunities (with a positive net impact) as possible by enhancing their probability of occurrence.
- Neglect all opportunities that require a disproportional use of resources and lead to a negative net impact.

In order to utilize as many profitable opportunities as possible, Opportunity Management practitioners have to find adequate subordinate strategies that enable the implementation of certain enhancement actions that help to increase the opportunities probability of occurrence. Such an enhancement action could for example be to share the opportunity with a third party that has competencies that are required for successful opportunity utilization. Figure 6-4 graphically displays the two opportunity response strategies.

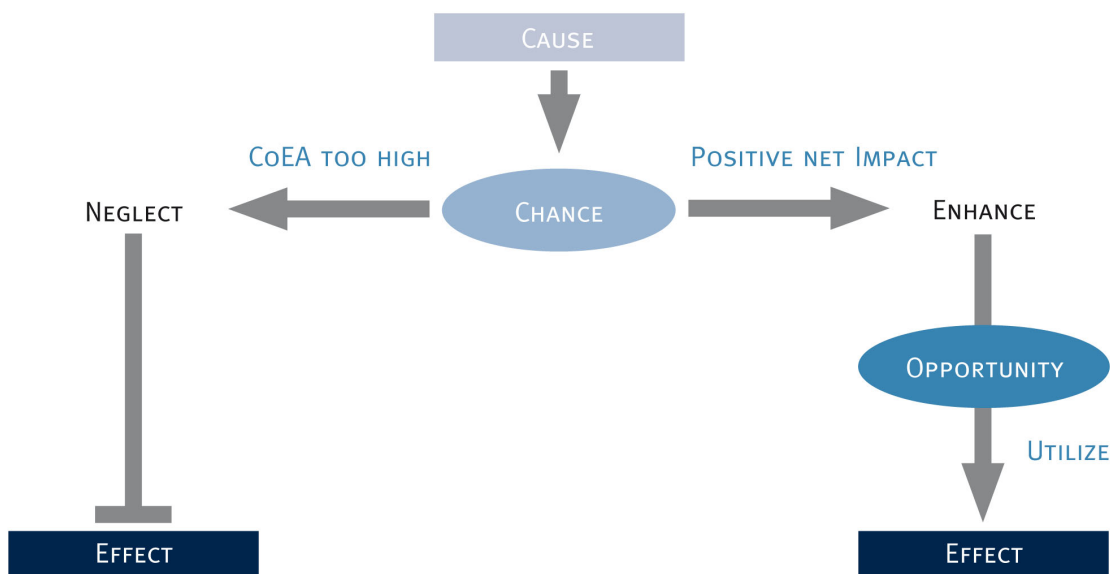


Figure 6-4: Opportunity Response Strategies (own illustration)

3.6 Monitoring and Reporting

The last step of the Opportunity Management cycle is about monitoring and reporting of opportunities. This step is essential as it contains the evaluation of opportunities and their corresponding enhancement actions. Finally, the reporting of opportunities informs different stakeholders about the overall opportunity situation. This step also contains a controlling mechanism that supervises the overall Opportunity Management process.

4 Summary of Main Findings

It is beyond doubt that businesses operate in a highly volatile environment with only one absolute term: uncertainty. Today most companies have reacted to this condition by implementing Risk Management systems that can reduce the potential negative effect that the uncertainty entails. However, most companies neglect the fact that this uncertainty holds potential opportunities as well. Due to this fact, in economic science and in business practice the opinion aggravates that solely focusing on risks is not sufficient to fully exploit the potential of markets and companies. Organizations need to recognize that opportunities exist and that they need to be managed proactively. If organizations fail to do so, potential benefits will be lost, or at best only realized by chance. The important question for each company to answer is whether it already has a structured way of managing opportunities or not. If they do not have one yet, the question is how to implement one as quickly and effectively as possible. In contrast to many preset approaches to Opportunity Management that are mostly premature and often appear to be simple inversions of existing Risk Management systems, this article proposed to establish a closely linked but detached process for Opportunity Management. In addition to the fact that it is not possible to capture all opportunities by a simple inversion of the Risk Management process, the detachment of the Opportunity Management process ensures a more creative and thorough opportunity identification process. This is due to the fact that Opportunity Management practitioners do not need to look at opportunities through a Risk Management frame.

In order to manage opportunities most effectively, top management needs to define the overall responsibility as well as subordinate responsibilities for Opportunity Management. Depending of the branch and company size top management should either create a functional Opportunity Management team or a fixed Opportunity Management de-

partment. Before the implementation of Opportunity Management in practice, companies should clearly define the Opportunity Management process and individually adapt it to their needs. Opportunity Management should not be focussing on certain functional areas of a company. Therefore, top management needs to ensure that the process addresses all areas of the value chain. Opportunity Management is strongly influenced by the personal interests of the OM stakeholders. Therefore, top management needs to ensure the implementation of suitable controlling and incentive systems. The keys to a successful opportunity management lie in the detection and proactive management of opportunities. In order to maximise the number of utilized opportunities, an “opportunity culture” needs to be created within modern organizations. Employees need to be motivated to constantly scan their environment for new opportunities.

5 Questions

1. Please describe why Opportunity Management is important for all companies.
2. What are the fundamental goals of Opportunity Management?
3. Which functional areas of companies contain opportunities that could be managed with an Opportunity Management System? Please provide examples.
4. Please describe the main differences between Risk Management and Opportunity Management. Why is Opportunity Management not a simple inversion of Risk Management?
5. What are the advantages of an Opportunity Management process that is detached from Risk Management?
6. What is an Opportunity Breakdown Structure and what can it be used for?

Bibliography

Barth (2004); Barth, T.: Controlling, Oldenburg 2004.

Baum (2004); Baum, H.-G.: Strategisches Controlling, Stuttgart 2004.

Bea/Haas (2001); Bea, F.-X. und Haas, J.: Strategisches Managment, Stuttgart 2001.

Form (2005); Form, S.: Chancen- und Risikocontrolling, Frankfurt 2005.

Hillson (2004); Hillson, D.: Effective Opportunity Management for Projects, Boca Ray-ton 2004.

- Hillson (2004a)**; Hillson, D.: "Upside Risk": What is it?, www.eurolog.co.uk/apmrisksig/meetings/8Jul04%20What%20is%20upside%20risk.pdf, accessed on September 26th 2007.
- Hillson (2002)**; Hillson, D.: Use a Risk Breakdown Structure (RBS) to understand your risks, Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, San Antonio 2002.
- Hillson (2002a)**; Hillson, D.: The Risk Breakdown Structure (RBS) as an Aid to Effective Risk Management, Presented at the fifth European Management Conference, PMI Europe, Cannes 2002.
- Horngren/Harrison/Bamber (2005)**; Horngren, C. T., Harrison, W. T. and Bamber, L.: Accounting, 6th edition, Upper Saddle River 2005.
- Horváth/Kaufmann (1998)**; Horváth, P. und Kaufmann, L.: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, published in: Harvard Business Manager, Vol. 5, 1998.
- Junge (2006)**; Junge, P.: Emerging Markets - Customer Acquisition Strategies for the Mobile Communication Industry, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung, Konstanz 2006.
- Kiener (1990)**; Kiener, S.: Die Principal-Agent-Theorie aus informationsökonomischer Sicht, Regensburg, 1989.
- Klein/Scholl (2004)**; Klein, R. und Scholl, A.: Planung und Entscheidung, München 2004.
- Kotler/Armstrong (2005)**; Kotler, P. and Armstrong, G.: Principles of Marketing, 11th edition, Upper Saddle River 2005.
- Küpper (2001)**; Küpper, H.-U.: Controlling-Konzeption Aufgaben und Instrumente, 3. Auflage, Stuttgart 2001.
- Lück (2002)**; Lück, W.: Der Umgang mit unternehmerischen Risiken - die neue Disziplin Chancenmanagement, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 29/2002, 04.02.2002.
- PMI (2004)**; Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 3rd edition, Newton Square, PA 2004.
- PMI (2001)**; Project Management Institute: Practise Standards for Work Breakdown Structures, Pennsylvania 2001.
- Porter (1999)**; Porter, M. E.: Wettbewerbsstrategie - Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, Frankfurt/Main 1999.
- Porter (1999a)**; Porter, M. E.: Wettbewerbsvorteile - Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt/Main 1999.

Thompson/Strickland (1999); Thompson, A. A. and Strickland, A. J.: Strategic Management, Boston 1999.

Wolke (2007); Wolke, T.: Risikomanagement, München 2007.

Kapitel 7: Produktanlaufmanagement in der Automobilzulieferindustrie

Raphael Bischoff (Dekorsy GmbH)

Management Summary

Auf Grund steigender Kundenforderungen, kürzerer Produktlebenszyklen und der stetig wachsenden Variantenvielfalt sind die Unternehmen heutzutage mit einer zunehmenden Anzahl von hochkomplexen Serienanläufen konfrontiert. Die Einführung neuer Produkte im Unternehmen wird zum Alltagsgeschäft und der Ruf nach einem zielgerichteten und strukturierten Management des Serienanlaufs wird laut. Den Serienanlauf zu optimieren und ein Produkt schneller auf den Markt zu bekommen avanciert zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Gleichzeitig ist sie Prämisse, um sich auch künftig auf den hochdynamischen und globalen Märkten behaupten zu können. Aus diesem Grund wird dem Anlaufmanagement eine wachsende Bedeutung zuteil. Die zeit- und kostensensible Anlaufphase hat bedeutenden Einfluss auf die Rentabilität und den Markterfolg eines Unternehmens. Entgegen den ausgereiften Konzepten, Methoden und Theorien zur Produktionsplanung und -steuerung in der Serie birgt das zielgerichtete Management von Serienanläufen noch enorme Verbesserungspotenziale. Verschiedenste Handlungsfelder greifen ineinander, werden von Normen und Kundenforderungen beeinflusst und müssen integriert betrachtet werden.

In dieser Fallstudie wird das Anlaufmanagement in den Produktentstehungsprozess eingeordnet und dessen Bedeutung für heutige Unternehmen dargestellt. Des Weiteren werden Methoden und Werkzeuge vorgestellt, die bei der Einführung des Anlaufmanagements in einem Unternehmen der Automobilzulieferindustrie entwickelt wurden. Unter Berücksichtigung und Anpassung an die jeweiligen Spezifika lassen sich diese aber auch auf andere Branchen übertragen.

1 Einleitung

Der durchschnittliche Produktlebenszyklus in der Automobilindustrie hat sich von rund elf Jahren in den 80er Jahren auf durchschnittlich sechs Jahre in den 2000ern nahezu halbiert (vgl. Romberg/Haas (2005), S. 10). Auch wenn die typische Lebensdauer von Erzeugnissen und eingesetzter Technologie von der jeweiligen Branche abhängig ist, finden sich vergleichbare Produktoffensiven und verkürzte Produktlebenszyklen in nahezu allen Industriezweigen wieder. So sind Produkte der elektrotechnischen Branche bereits zu 60 % und Produkte der Medizintechnik sogar zu 75 % jünger als fünf Jahre (vgl. Burghardt (2000), S. 12). Neben Produktinnovationen wird der Faktor Zeit zum strategischen Faktor in stagnierenden Märkten und dem verstärkten globalen und internationalen Wettbewerb (vgl. Risse (2003), S. 50 f.).

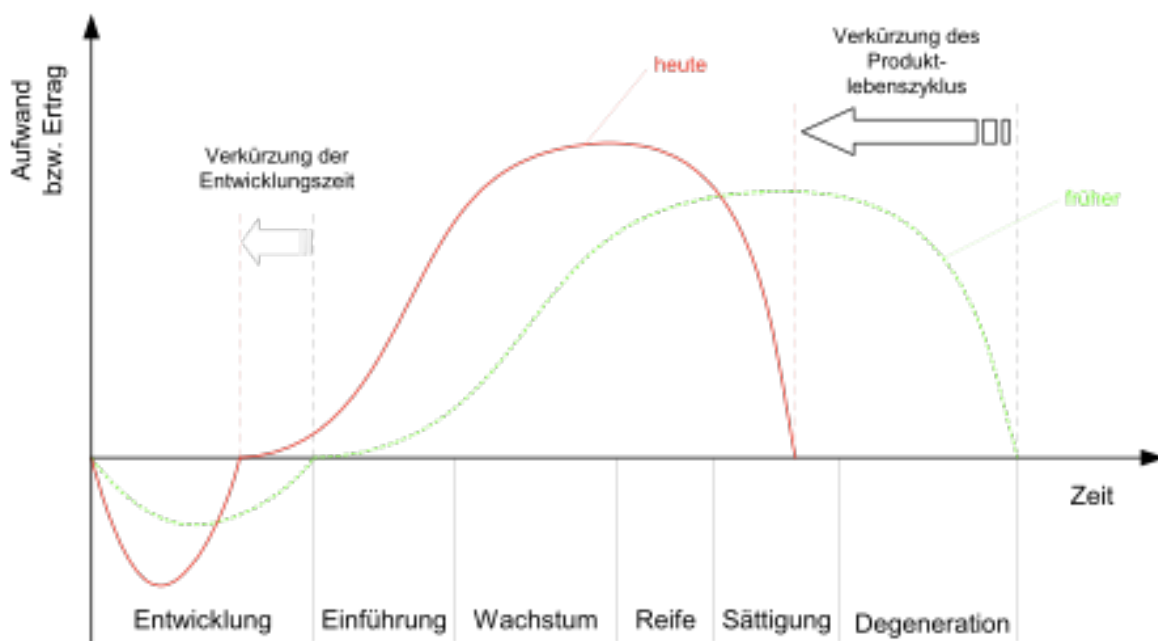


Abbildung 7-1: Produktlebenszyklus früher und heute (Quelle: Bischoff (2007), S. 2)

Durch die in Abbildung 7-1 dargestellte Verkürzung der Produktlebenszyklen ist das Zeitfenster für die Amortisation von Investitionen und Entwicklungskosten enger geworden. Dadurch wird den Unternehmen sowohl eine Verkürzung der Durchlaufzeiten (Order-to-Delivery) als auch eine Beschleunigung der Dauer zwischen Produktentwick-

lung und Serienreife (Timetomarket) abverlangt. Um Time-to-Market und Order-to-Delivery zu minimieren, ist ein gezieltes und strukturiertes Anlaufmanagement nötig.

Eine Umfrage bei OEM sowie 1st- und 2nd-Tier Lieferanten ergab, dass sich bei der Einführung neuer Produkte im Unternehmen Einsparpotenziale bis zu 50 % durch ein strukturiertes Anlaufmanagement realisieren lassen. Die untersuchten Unternehmen besitzen entweder die Stelle eines Anlaufmanagers oder ein Serienanlaufteam (vgl. Bischoff (2007), S. 65). Als Kernziele für künftige Anläufe wurde das, aus dem Projektmanagement bekannte, magische Dreieck aus Zeit, Kosten und Qualität genannt. Entgegen der vorherrschenden Meinung, dass sich die Faktoren Zeit, Kosten und Qualität gegenseitig negativ beeinflussen, resultiert eine hochwertige Qualität in der Planung von Produkt und Produktionsprozess auch in einer Reduktion der beiden anderen Faktoren im weiteren Projektverlauf.

1.1 Definition Anlaufmanagement

Die interdisziplinäre Aufgabe des Anlaufmanagements (ramp-up management) wurde bislang selten und nur als Randbereich der Produktionsplanung und -steuerung betrachtet (vgl. Voigt/Thiell (2005), S. 12 f. und Kuhn (2002), S. 12). Darüber hinaus existiert bisher keine einheitliche Definition der Begriffe Anlaufphase und Anlaufmanagement. Oft fällt eine klare Abgrenzung schwer, da die Verantwortlichkeiten zwischen Entwicklung und Produktion nicht eindeutig definiert sind und der Begriff „Anlaufmanagement“ mit den verschiedensten Funktionen im Unternehmen assoziiert wird. Daher erfolgt die Festlegung der Anlaufphase oftmals unternehmens- oder sogar projektspezifisch (vgl. Großhenning (2005), S. 10). In der Vergangenheit wurde mit Anlaufmanagement meist der reine Produktionshochlauf assoziiert. Auf Grund der besonderen Bedeutung des Anlaufmanagements muss es jedoch, wie in Abbildung 5-2 dargestellt, bereits beim Projektstart bzw. ab der Freigabe des Pflichtenheftes einsetzen und darf erst mit dem Erreichen der Kammlinie (+ x Tage/Wochen) enden (vgl. Fitzek (2006), S. 53 und Wildemann (2006), S. 22). Dabei ist das Anlaufmanagement als interdisziplinärer Geschäftsprozess über die gesamte Lieferkette hinweg zu verstehen. Es soll alle Maßnahmen zur Planung, Steuerung und Durchführung des Anlaufes, von der Produkt- und Prozessentwicklung bis zur abgesicherten Serienproduktion inklusive aller vor- und nachgelagerten Prozesse umfassen (vgl. Romberg/Haas (2005), S. 14). Die Auswahl und Festlegung der Lieferanten muss dabei bereits in der frühen Konzeptionsphase erfolgen.

Im Idealfall werden diese sogar in die Produkt- und Prozessplanung einbezogen, um die Produktqualität bereits von Beginn an positiv zu beeinflussen.

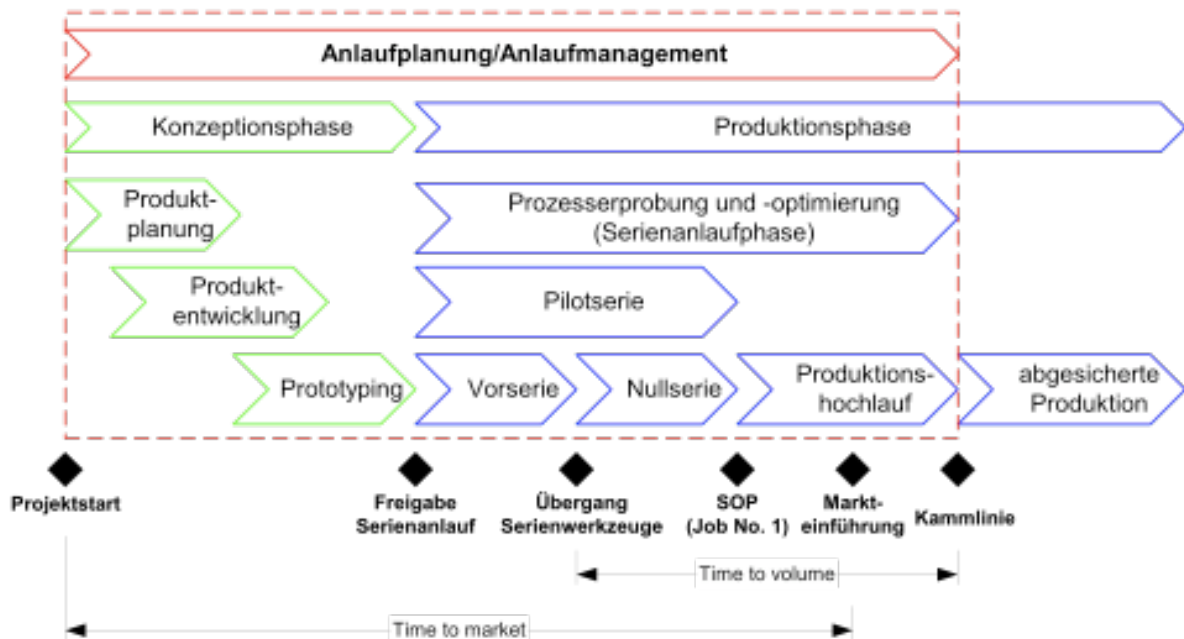


Abbildung 7-2: Anlaufmanagement in der Produktentstehung (Bischoff (2007), S. 5)

Die in Abbildung 7-2 dargestellten Phasen werden nicht nur bei Neuprodukten, Modellderivaten (beispielsweise innerhalb einer Modellpflege) oder neuen Varianten durchlaufen, sondern auch, wenn Teile des Produktionssystems innerhalb der Prozesskette modifiziert werden. Neben der Produktion neuer Baugruppen zählen hierzu auch der Einsatz neuer Fertigungsverfahren, der Hochlauf neuer Logistikprozesse oder Modellpflegen (vgl. Laick/Warnecke/Aurich (2003), S. 53). Die unterschiedlichen Definitionen zum Anlaufmanagement lassen sich neben dem jeweiligen Stand der Forschung auch durch Branchenspezifika sowie Größe der betrachteten Unternehmen erklären. Große Unternehmen versuchen die Aufgaben des Anlaufmanagements klar und eindeutig abzugrenzen und besitzen teilweise eigens dafür vorgesehene Abteilungen. In kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) hingegen werden die Aufgaben des Anlaufmanagements zum Teil durch das Projektmanagement betreut oder durch Mitarbeiter aus den betroffenen bzw. angrenzenden Fachabteilungen übernommen. Basierend auf den oben stehenden Definitionen zum Anlaufmanagement und den Definitionen, Elementen und Methoden aus den Normen der DIN 69900 ff. (Projektwirtschaft) kann das Anlaufmanagement als eine Sonderform des Projektmanagements angesehen werden (vgl. Voigt/

Thiell (2005), S. 13). Nach den Ausführungen anderer Autoren zu Entwicklungen im Projektmanagement kann das Anlaufmanagement sogar als Teilbereich bzw. moderne Entwicklung im Projektmanagement angesehen werden (vgl. Schmidt (2005), S. 724 ff.).

1.2 Wirtschaftliche und technische Bedeutung von Anläufen

Mit Beginn des Serienanlaufes beginnt die Produktrealisierung teuer zu werden. Es müssen viele Aktivitäten gleichzeitig ablaufen und koordiniert werden, das Projekt soll in den Betriebsablauf integriert werden. Verzögerungen im Serienanlauf, und die damit verbundene Unterschreitung der geplanten Stückzahlkurve, können weitreichende Konsequenzen haben. Ein Beispiel aus der Automobilindustrie untermauert diese Aussage: Der entgangene Gewinn von 50.000 nicht bzw. zu spät ausgelieferten Fahrzeugen betrug circa 15 Millionen Euro, was 5 % des Jahreskonzerngewinns entsprach (vgl. Wiesinger/Housein (2002), S. 505). Ein Unternehmen der Computerzubehörbranche musste sogar Umsatzeinbußen von 18 % hinnehmen, nachdem die geplanten Stückzahlen um 14 % unterschritten wurden (vgl. Abele/Elzenheimer/Rüstig (2004), S. 172 f.).

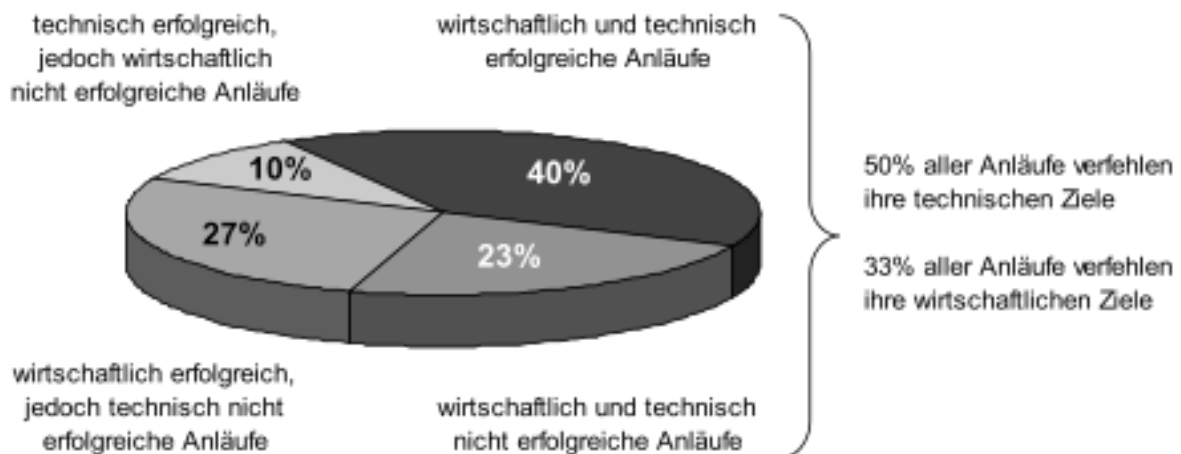


Abbildung 7-3: Technische und wirtschaftliche Zielerreichung von Serienanläufen in der europäischen Automobilzulieferindustrie (Fitzek (2006), S. 9)

Aktuelle Forschungen zeigen, dass gegenwärtige Produktionsanläufe 33 % ihrer wirtschaftlichen und sogar 50 % ihrer technischen Ziele verfehlen (vgl. Abbildung 7-3). Aus

diesen Gründen lassen die Unternehmen dem Anlaufmanagement bzw. dem Serienanlauf einen immer höheren Stellenwert zukommen.

2 Handlungsfelder im Anlaufmanagement

Das im einleitenden Abschnitt beschriebene Anlaufpolylemma erfordert ein interdisziplinäres Anlaufmanagement, das sich verschiedener Methoden und Werkzeuge bedient. Die frühen Lösungsansätze wurden meist reaktiv und nur selektiv auf einzelne Probleme und Abschnitte innerhalb des Serienanlaufes entwickelt (vgl. Bischoff (2007), S. 12 ff.). Damit wurden jedoch nicht die erhofften Quantensprünge im Serienanlauf erzielt. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass das Anlaufmanagement ein sehr komplexes Thema, mit Optimierungspotenzial in unterschiedlichen Bereichen, ist. Abbildung 7-4 zeigt die identifizierten Handlungsfelder des Anlaufmanagements (vgl. Kuhn (2002), S. 17).



Abbildung 7-4: Handlungsfelder im Anlaufmanagement (Eigene Darstellung)

Ähnliche Handlungsfelder werden durch verschiedene Quellen und das von Forschern und Praktikern entwickelte St. Galler Anlaufmanagement-Modell bestätigt (vgl. Pelousek/Bauer (2005), S. 26 und Fitzek (2006), S. 159). Eine Fokussierung auf einzelne oder eines der Handlungsfelder als entscheidenden Hebel ist jedoch nicht möglich. Die identifizierten Handlungsfelder sind miteinander vernetzt und deshalb integriert zu betrachten (vgl. Kuhn/Wiesinger (2002), S. 21). Darüber hinaus kann das Anlaufmanagement, auch wenn es als eigener Forschungsgegenstand angesehen wird, nicht isoliert von angrenzenden Bereichen betrachtet werden.

3 Anlaufmanagement in der Praxis

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Handlungsfelder und anderer Rahmenbedingungen wurde eine Ist-Analyse in einem Unternehmen der Automobilzulieferindustrie durchgeführt. Die untersuchte Firma zählt zu den KMU und berät, entwickelt, plant und produziert nach den Normen DIN EN ISO 9001, TS 16949 und VDA 6.1. Sie ist sowohl Zulieferer für OEM als auch 1st- und 2nd-Tier-Lieferant.

Projektmanagement sowie Serienplanung und -produktion des Unternehmens funktionieren sehr gut, da sie gut strukturiert und organisiert sind. Problembehaftet ist jedoch der Anlauf neuer Produkte, die Planung und Übersicht verschiedener Projekte sowie die Übergabe von Projekten in die Serie. Da das Unternehmen, wie viele KMU, vom Handwerksbetrieb zum Industrieunternehmen „explodiert“ ist, fanden sich gerade im Anlauf und in der Bemusterungsphase noch veraltete Strukturen. Dennoch wurden erste Schritte bereits vor geraumer Zeit unternommen. So wurden beispielsweise Planung und Terminierung der Produktion von projekt- bzw. kundenbezogen auf technologiebezogen umgestellt. Daher entstehen weniger Differenzen und Diskussionen zwischen verschiedenen Serienaufträgen. Obgleich schon viele Standardabläufe existieren, steckt auch in diesem Unternehmen noch reichlich Verbesserungspotenzial und Nachholbedarf im Bezug auf das Anlaufmanagement. Besonders wichtig ist ein gut funktionierendes Anlaufmanagement in KMU, da sie stärkeren Schwankungen im Bezug auf Bedarfe und somit auf die kapazitive Auslastung ausgesetzt sind. In der untersuchten Firma kommt die Problematik hinzu, dass sie in einem globalen Umfeld agiert und flexibel auf sich ändernde Marktsituationen reagieren muss. Im Folgenden werden Lösungsansätze und eingeführte Maßnahmen zu den identifizierten Problemen beschrieben.

Zunächst muss erwähnt werden, dass keine „one size fits all“ Lösung existiert. Vielmehr ist für jedes Unternehmen eine individuelle, maßgeschneiderte Lösung bezüglich des An-

laufmanagements zu erarbeiten, die sich der verschiedenen Methoden und Werkzeuge aus den jeweiligen Handlungsfeldern bedient. Dennoch lassen sich die erarbeiteten Lösungsansätze in allgemeiner Form sowohl auf andere Standorte als auch andere Firmen übertragen. Obwohl eingangs erwähnt wurde, dass die einzelnen Handlungsfelder integriert zu betrachten sind, empfiehlt es sich, den gewünschten Änderungsprozess Step-by-step zu entwickeln, zu testen und einzuführen. Auf Grund der firmenspezifischen Nomenklatur werden sowohl die Begriffe Bemusterung, Tryout und Serienanlauf als auch Anlaufmanager und Anlaufplaner in den nachfolgenden Ausführungen synonym verwendet.

3.1 Anlaufmanager (Anlaufplaner)

Da das Anlaufmanagement ein sehr komplexes Thema und von zentraler Bedeutung ist, stellt die Schaffung der Stelle eines Anlaufmanagers einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Unternehmen dar (vgl. Fitzek (2005), S. 64 ff.). Daher wurde bereits zu Beginn dieser Untersuchung beschlossen, diese Funktion in das Unternehmen zu implementieren. Die nachfolgenden Ausführungen bestätigen die Notwendigkeit, die Stelle eines Anlaufmanagers zu schaffen, und beschreiben dessen Tätigkeitsfeld sowie Methoden, Werkzeuge und Hilfsmittel, die ihn bei der Ausführung seiner Arbeit unterstützen. Wie bereits einleitend dargestellt, ist das Anlaufmanagement als eine Sonderform des Projektmanagements und interdisziplinäre Aufgabe, mit Schnittstellen zu diversen Unternehmensbereichen, zu sehen. Aus diesem Grund ist eine klare Abgrenzung der Aufgaben und Schnittstellen des Anlaufmanagements schwierig. Dennoch müssen Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung klar und eindeutig definiert und geregelt sein (vgl. Romberg/Haas (2005), S. 79). Aus den vorliegenden Handlungsfeldern des Anlaufmanagements und den erarbeiteten Lösungsansätzen ergibt sich ein breites Aufgabenspektrum für den Anlaufmanager, das in den folgenden Abschnitten näher beschrieben wird.

3.2 Planung von Bemusterungen, Tryouts und Serienanläufen

Bislang waren mehrere Projektleiter Ansprechpartner für die Leiter der produzierenden und administrativen Abteilungen. Dadurch entstand viel unkoordinierte Kommunikation und es existierte kein Abgleich zwischen den einzelnen Projekten. Die Priorisierung zwi-

schen den Projekten erfolgte nach dem altbekannten Motto „Wer am lautesten schreit, bekommt den Zuschlag“. Gleichzeitig wurden bisherige Bemusterungsbesprechungen dazu verwendet, Informationen zwischen den Projektmanagern und den einzelnen Abteilungen auszutauschen. Während sich ein Projektleiter über seine Projekte informierte, mussten die anderen warten. Dadurch wurde kostbare Zeit der Projektleiter gebunden, die Terminabstimmung und der eigentliche Kapazitätsabgleich rückten in den Hintergrund. Um dies zu ändern, wurde für alle Projektleiter eine zentrale Liste erstellt, in die alle anstehenden Bemusterungen, Tryouts und Neuanläufe mit Wunschtermin einzutragen sind. Eine verallgemeinerte und stark verkürzte Darstellung dieser Liste zeigt Tabelle 7-1.

Projekt	Projektleiter	Teil	EDV-Nr.	Termin Prozessschritt 1	Prio	Termin Prozessschritt 2	Prio	Termin Versand
A	Müller	Taste	1234	20.11.06	1	21.11.06		22.11.06
B	Maier	Blende	9876	20.11.06	2	-		22.11.06
C	Schulze	Deckel	2468	22.11.06		23.11.06	1	24.11.06
D	Herz	Halter	3691	23.11.06		23.11.06	2	28.11.06

Tabelle 7-1: Verkürzte Darstellung der Liste Bemusterungen, Tryouts und Serienanläufe (Eigene Darstellung)

Mit Hilfe dieser Liste wurde sowohl eine Übersicht über alle Projekte als auch die Möglichkeit zur Feinplanung und Terminverfolgung projektspezifischer Produktionsprozesse geschaffen. Darüber hinaus können zu erwartende Engpassarbeitsplätze identifiziert und Priorisierungen zwischen den einzelnen (konkurrierenden) Projekten, unter Berücksichtigung aller Folgeprozesse und des Versandtermins, vorgenommen werden. Nach erfolgtem Prioritätsabgleich zwischen den Projekten wird ein reiner Termin- und Kapazitätsabgleich mit den betroffenen Abteilungen bzw. Prozessschritten durchgeführt. Diese Vorgehensweise bildet die Arbeitsgrundlage für einen Anlaufmanager (Anlaufplaner) und ermöglicht es, dass nicht mehr alle Projektleiter einzeln auf die jeweiligen Abteilungen zugehen müssen (vgl. hierzu auch Abschnitt 3.5). Für die Zukunft sind ebenfalls Besprechungen mit den administrativen Abteilungen (z. B. Einkauf und Logistik) auf Basis der Bemusterungsliste (siehe Tabelle 7-1) geplant. Wurden in der Vergangenheit Materia-

lien und Zukaufteile für jedes Projekt separat beschafft, so können mit Hilfe dieser Liste auch Synergieeffekte innerhalb der Beschaffung (z. B. durch Mengenrabatte, reduzierte Bestellkosten, etc.) genutzt werden. Im gleichen Zuge wurde damit der Kommunikationsaufwand zwischen den Projektleitern und den administrativen Abteilungen reduziert.

3.3 Durchführung von Bemusterungen und Tryouts

Der generelle Ablauf von Bemusterungen sowie die Freigabe zur Nullserie und Produktion waren bereits in allgemeiner Form beschrieben. Nachdem die Planung, Verfolgung und Überwachung der Bemusterungen und Serienanläufe zentral durch den Anlaufplaner erfolgte, wurde ersichtlich, dass diese allgemeine Beschreibung weiten Interpretationsspielraum und somit Raum für Diskussionen bot. Aus diesem Grund wurde für Bemusterungen der Standardprozessfluss für Produktionsprozesse übernommen. Durch die Zentralisierung der Planung, Überwachung und Steuerung der Bemusterungen über den Anlaufplaner reduzierte sich jedoch auch der Bezug der Projektleiter zur Produktion. Zunächst wurde für jeden Prozessschritt ein Bemusterungsprotokoll erstellt, auf dessen Basis ggf. nötige Optimierungsgespräche mit dem Kunden durchgeführt werden konnten. Die Praxis zeigte jedoch, dass dieses Protokoll ein persönliches Gespräch zwischen Projektleiter und produzierenden Abteilungen nicht ersetzen konnte. Aus diesem Grund rückte neben dem regen Informationsaustausch zwischen Anlaufmanager und Projektleiter auch das persönliche Vor-Ort-Sein des Projektleiters wieder in den Vordergrund. Bislang wurden alle festgestellten Probleme und Schönheitsfehler an Produkt und Produktionsprozess behoben, ungeachtet dessen, ob diese relevant für das Produkt bzw. dessen Funktion oder vom Kunden gefordert waren. Nur durch einen regen Informationsaustausch zwischen Produktion, Anlauf- und Projektmanagement kann sichergestellt werden, dass nur die vom Kunden gewünschten und notwendigen Änderungen bzw. Optimierungen durchgeführt werden. Somit liegt der Vorteil der in Abbildung 7-5 dargestellten Vorgehensweise darin, dass nur die vom Kunden gewünschten und notwendigen Änderungen bzw. Optimierungen durchgeführt werden. Darüber hinaus können zusätzliche Änderungswünsche, die aus dem Optimierungsgespräch mit dem Kunden resultieren, gleichzeitig mit eingebracht werden. Dadurch kann die Anzahl an Korrekturschleifen und der Aufwand an Bemusterungen reduziert sowie wertvolle Zeit und Kosten eingespart werden.

3.4 Verwaltung der Musterteile

Die Übernahme der Standardprozesse und die Schwierigkeit bei der Verwaltung verschiedener Varianten im Anlauf erforderte die Schaffung eines separaten Musterteilelagers. Die Verwaltung des Musterteilelagers erfolgt ebenfalls unter Übernahme des existierenden Standardprozesses, durch die Logistik. Die Einlagerung der Teile erfolgt wie in der Serienproduktion mit entsprechendem Einlagerungsbeleg bzw. Warenbegleitschein. Einzige Ausnahme zum Standardprozess bildet das Lagerprinzip. Gegenüber dem Standardlagerprinzip „First in First out“ wird hier das Prinzip „Last in First out“ verwendet. Dadurch wird bei der Materialbereitstellung für Folgeprozesse sichergestellt, dass immer der aktuellste Stand zur weiteren Verarbeitung in den Veredelungsprozessen verwendet wird. Gleichzeitig werden ältere Stände als „Rückstellmuster“ aufbewahrt. Das Lager selbst ist unterteilt nach Kunde, Projekt und Artikelnummer. Um die Ein- und Auslagerung zu erleichtern, wurden sowohl der Warenbegleitschein als auch der Einlagerungsbeleg um die Felder „Kunde“ und „Projekt“ erweitert. Mit Hilfe dieser Maßnahme wird die bisherige Handhabung, dass Musterteile an verschiedenen Plätzen gelagert und teilweise nicht mehr auffindbar waren, umgangen. Entnahmen aus diesem Lager können, wie in der Materialwirtschaft üblich, nur noch durch entsprechende Entnahmebelege oder durch Materialanforderungsscheine aus Betriebsaufträgen erfolgen. Dadurch wird die Aktualität des Lagerbestandes gewahrt und kann innerhalb der Anlaufphase gleichzeitig durch Projektleiter und Anlaufplaner für dispositive Zwecke kontrolliert werden.

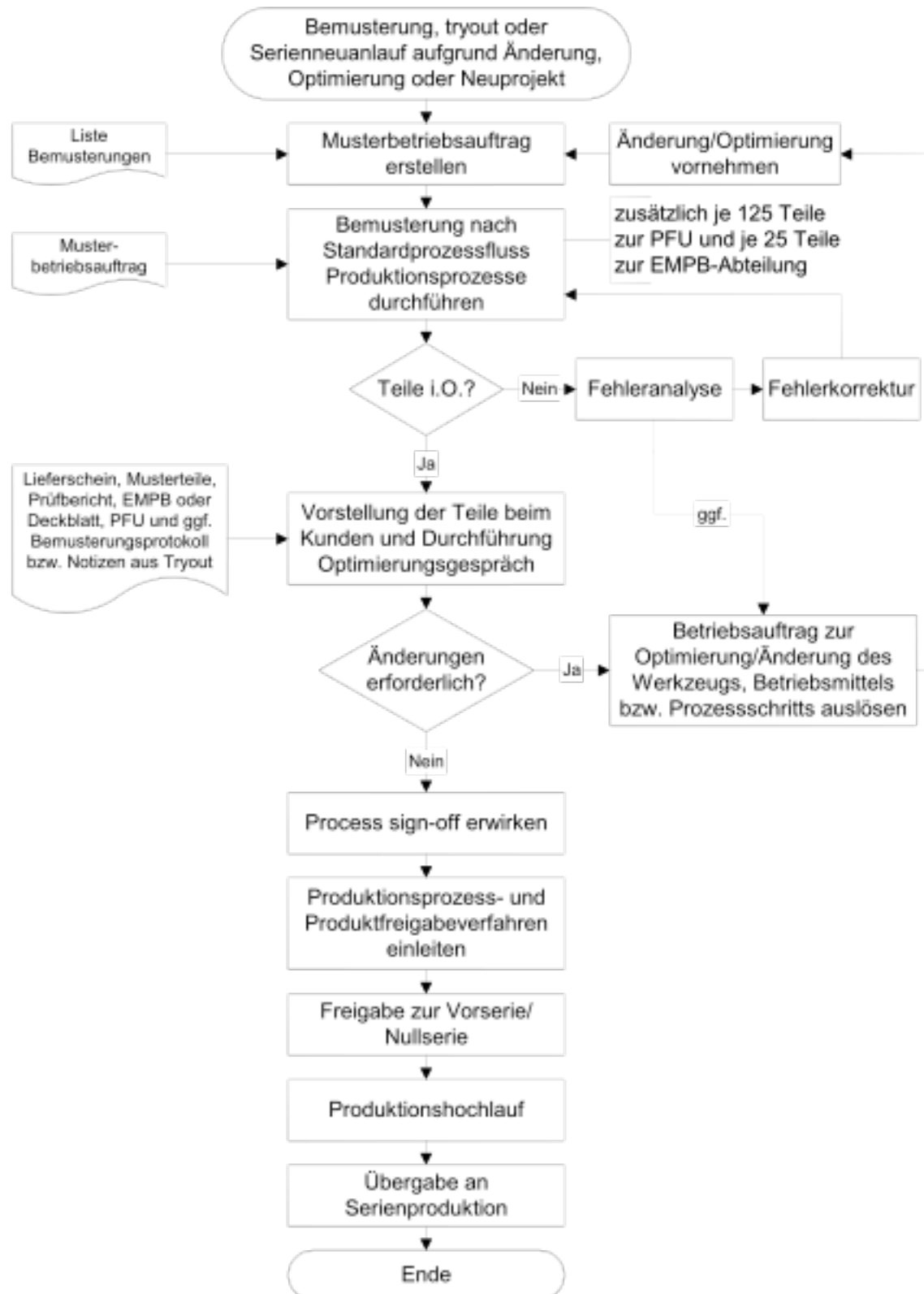


Abbildung 7-5: Ablauf Bemusterungen (Eigene Darstellung)

3.5 Schnittstellen und Aufgabenbereiche des Anlaufmanagers

Die Schaffung der Stelle eines Anlaufmanagers erforderte eine klare Definition von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung (vgl. Romberg/Haas (2005), S. 78 ff.). Allgemein ausgedrückt kann man den Anlaufplaner als Schnittstellenfunktion zwischen Projekt- und Qualitätsmanagement sowie Arbeitsvorbereitung und Produktion sehen. In Tabelle 7-2 sind die Schnittstellen des Anlaufmanagements und Aufgabenbereiche angrenzender Abteilungen bzw. Funktionen aufgelistet, die im untersuchten Unternehmen definiert wurden. Dabei wurden die obligatorischen Schnittstellen zu den produzierenden Abteilungen nicht explizit aufgeführt, ergeben sich aber indirekt aus der dargestellten Aufgabenverteilung.

Aus Tabelle 7-2 wird zudem die starke Vernetzung der Aufgabenbereiche mit anderen Abteilungen ersichtlich. Darüber hinaus erkennt man wiederholt, dass Teile des Anlaufmanagements starken Bezug zum Projektmanagement haben. So lässt es sich erklären, dass die Aufgaben des Anlaufmanagers in manchen Unternehmen durch den Projektleiter übernommen werden. Je nach Größe und Branche des jeweiligen Unternehmens, und dem daraus resultierenden Umfang dieser Aufgabenbereiche, ist über die Schaffung einer ganzen Anlaufabteilung bzw. mehrerer Anlaufmanager nachzudenken. Auch die Verteilung der Aufgabenbereiche ist speziell auf die untersuchte Firma zugeschnitten und muss auf die vorliegende Situation und Bedürfnisse des jeweiligen Unternehmens angepasst werden (vgl. hierzu Abschnitt 1.1). Von zentraler Bedeutung bleibt jedoch, dass eine Übersicht über alle Projekte geschaffen wird. Um das nötige Wissen über das Projekt, dessen Status und etwaige Änderungen zu bekommen, ist der Anlaufplaner in jedes interne und ggf. externe Projektmeeting einzubeziehen. Ist dies nicht möglich, muss er umgehend über alle relevanten Modifikationen informiert werden. Nur so kann

Aufgaben	Abteilung	AP	PM	QP	VK	AV
Kunden akquirieren					D	
Kundenerstkontakt herstellen					D	
Allgemeine Kundenbesuche			M		D	
Jahrespreisverhandlungen mit Kunden			M		D	
Auftragsprüfung durchführen			D			
Analyse und Bewertung von Risiko und Herstellbarkeit			D			
Feststellung der Produktsicherheit			D			
Kunden über Projektstatus informieren		M	D			

Aufgaben	Abteilung	AP	PM	QP	VK	AV
Angebot kalkulieren		M	D	M		
Angebot abgeben			D			
Angebot vorstellen		M	D	M		
Angebotsänderungen vornehmen			D			
Vorkalkulation durchführen		M	D			
Nachkalkulation durchführen		D	M			
Aufzeigen von Differenzen zwischen Vor- und Nachkalkulation		D	M			
Freigabe der Werkzeugkonstruktion		I	D			
Werkzeugfertigstellung überwachen		I	D			
Projekttermine im Projektablaufplan zusammenführen und überwachen		I	D			
Lieferanten auswählen		M	D			
Zukaufteile und Zukaufleistungen organisieren		M	D			
Prüfplan erstellen		M	Ü	D		
FMEA durchführen (Mitwirkung durch betroffene Fachabteilung)		M	M, Ü	D		
Prozess-FMEA durchführen, Freigabe zur Nullserie und Serienfreigabe erwirken bzw. einholen		M	M, Ü	D		
Pflichtenheft erstellen		M	D	M		
Durchführung und Überwachung des APQP		M	M, Ü	D		
Prüfmittel und Prüfeinrichtungen beschaffen		M	M, Ü	D		
Betriebsmittel und Vorrichtungen beschaffen		M	D, Ü			
EMPB erstellen und Freigabeverfahren überwachen		Ü	(Ü)	D		
Planung Bemusterungen		D	M, Ü			
Musterbetriebsaufträge anlegen		D	M			
Maschine reservieren		D				
Planung Musterlager (Verwaltung durch Logistik)		D	M			
Grenzmuster festlegen		M	M, Ü	D		
Stammdaten anlegen (Artikelstamm, Stückliste)		D	M, Ü			
Arbeitsanweisungen und Verpackungsvorschriften erstellen		D	M, Ü			M
Arbeitsmappen/Produktionsmappen erstellen (Durchführung durch Fachabteilung)		Ü, M				M
Arbeitsplatz planen (Prozessplanung)		D	M, Ü			
Arbeitsplatz einrichten (Durchführung durch Fachabteilung)		M, Ü	(Ü)			
Prozessoptimierung		M				D

Aufgaben	Abteilung	AP	PM	QP	VK	AV
Legende zur Aufgabenverteilung und den Abteilungen: AP = Anlaufplanung, PM = Projektmanagement, QP = Q-Planung, VK = Vertrieb/ Verkauf, AV = Arbeitsvorbereitung D = Durchführung, M = Mitwirkung, I = Information, Ü = Überwachung Termin/ Fertigstellung () = bedingt						

Tabelle 7-2: Aufgabenverteilung inklusive angrenzender Abteilungen (Eigene Darstellung)

der Anlaufplaner im Vorfeld entscheiden, welche Maßnahmen bei den jeweiligen Prozessschritten für künftige Bemusterungen eingeleitet werden müssen. Gleichzeitig wird damit die Basis geschaffen, dass Änderungen für einzelne Schritte innerhalb des Prozessflusses auch vom Anlaufplaner überwacht werden können.

3.6 Werkzeuge für den Anlaufmanager

Um die vorstehenden Aufgaben erfüllen zu können, benötigt der Anlaufplaner neben den bereits erwähnten Methoden und Werkzeugen weitere Hilfsmittel zur Bewältigung seiner Aufgaben. Da die Aufgaben des Anlaufplaners und Projektmanagers erst nach erfolgreichem Serienanlauf beendet sind, benötigen sie eine Checkliste, die ihnen bei der Übergabe von Projekten in die Serie hilft. Nach eingehender Recherche der Normen und der bereits vorhandenen firmeneigenen Dokumente wurde die Liste der QVP-Elemente, der allgemein gültigen und anerkannten APQP-Checkliste, um firmenspezifische Punkte erweitert (siehe Tabelle 7-3). Da der Anlaufplaner auch Artikelstamm, Arbeitspläne und Stücklisten im PPS-System anlegen soll, erstellt er auch die Fertigungsablaufbeschreibungen in Form von Flowcharts. Diese helfen dem Anlaufplaner, die nötigen Stammdaten anzulegen sowie vorläufige Arbeitsanweisungen und ggf. Verpackungsvorschriften zu erstellen. Darüber hinaus können diese Fertigungsablaufbeschreibungen verwendet werden, um die Erstellung einer FMEA zu unterstützen. Dies ist dann interessant, wenn noch keine Musterteile bzw. Prototypen zur Begutachtung vorliegen.

Nr.	QVP-Elemente
1	Festlegen Einkaufsquellen (Zulieferer) - Sourcing decision
2	Notwendige Kundenvorgaben - Customer input requirements
3	KonstruktionsFMEA - Design FMEA
4	Fortschrittsüberwachung/Projektterminplan - Design review(s)
5	Entwicklungsplanung - Design verification plan
6	QVP Status des Lieferanten - Subcontractor QVP status
7	Kapazitäten (Anlagen, Einrichtungen, Messmittel) - Facilities, tools and gages
8	Kontrollplan für Prototypenteile - Prototype build control plan
9	Prototypenteile Herstellung - Prototype builds
10	Zeichnungen und Spezifikationen - Drawings and specifications
11	Herstellbarkeitsanalyse - Team feasibility commitment
12	Ablaufplan Fertigung (Fertigungsablaufbeschreibung) - Manufacturing process flow chart
13	ProzessFMEA - Process FMEA
14	Messsystemanalyse - Measurement systems analysis
15	Kontrollplan für Vorserienteile - Prelaunch control plan
16	Arbeitsanweisung - Operator process instructions
17	Verpackungsvorschriften - Packaging specifications
18	Produktionsprobelauf/Fertigungseinführung - Production trial run
19	Kontrollarbeitsanweisung - Production control plan
20	Vorläufige Prozessfähigkeitsstudie - Preliminary process capability study
21	Prozessfähigkeitsuntersuchung für Werkzeuge und Maschinen - Production validation testing
22	Erstbemusterung - Production part approval (PSW)
23	Durchführung des Run@Rate - Conduct Run@Rate GP 9
24	Untersuchung aller Einflussparameter auf Produktionssystem und prozesse - Complete early production containment plan GP 12
25	Anlieferung freigegebener Serienteile - PSW part delivery at MRD
26	Stückliste, Arbeitsplan und Material im PPSSystem anlegen
27	Verpackungsmaterial, Lack/Primer, Tamponfarbe/Härter im PPSSystem anlegen

Tabelle 7-3: Zusätzliche QVP-Elemente in APQP-Checkliste (Ergänzungen = Punkte 26 und 27)(Eigene Darstellung)

Abgeleitet aus der Liste Bemusterungen (siehe Abschnitt 3.2/Tabelle 7-3) sollen Musterbetriebsaufträge für alle Prozessschritte künftig durch den Anlaufplaner direkt im PPS-System angelegt werden. Auf Basis dieser Musterbetriebsaufträge lassen sich Ter-

minierung und Produktionsplanung über das PPS-System durchführen. Gleichzeitig kann dadurch eine Nachkalkulation erstellt und Differenzen zwischen Vor- und Nachkalkulation ermittelt werden. Ergänzend zu Stempelungen auf diese Betriebsaufträge können Aufschreibungen aus den Abteilungen Projektmanagement, Konstruktion & Entwicklung sowie Vorrichtungsbau in die Nachkalkulation einfließen.

Über die bereits genannten Werkzeuge hinaus werden von Romberg und Haas folgende Methoden als Handwerkszeug für den Anlaufmanager genannt (vgl. Romberg/Haas (2005), S. 54):

- FMEA
- Audits
- Critical Chain Project Management
- Leistungsschnittstellenvereinbarung
- Lessons Learned Workshop
- Liste offener Punkte
- Regelkommunikation

Diese Methoden kommen vorwiegend dann zum Einsatz, wenn der Anlaufplaner in Zusammenarbeit mit dem Serienanlaufteam bzw. anderen Abteilungen und Funktionen tätig wird.

3.7 Organisatorische Einordnung des Anlaufmanagers

Für die funktionale Integration des Anlaufmanagers in die Aufbauorganisation des Unternehmens werden die Organisationsformen Stabliniensystem und Matrixorganisation vorgeschlagen. In der Stablinienorganisation ist der Anlaufmanager als Stabstelle über den Bereichsleitern eingeordnet. Dadurch kann der Anlaufmanager bei Bedarf auf die Ressourcen der jeweiligen Fachabteilungen zugreifen. Die Verwendung von Stabstellen kennt man aus dem Qualitätsmanagement und Controlling, die ähnlich wie der Anlaufmanager Schnittstellen mit allen Unternehmensbereichen haben. Eine weitere Möglichkeit stellt die Einordnung des Anlaufmanagers in eine permanente Matrixorganisation dar (siehe Abbildung 7-6). Auch in dieser Organisationsstruktur kann er sich der verschiedenen Ressourcen und Spezialisten aus den einzelnen Abteilungen bedienen, ist hierarchisch aber nicht über der jeweiligen Bereichsleitung eingeordnet. Beide Varianten werden gleichermaßen erfolgsversprechend gewertet.



Abbildung 7-6: Anlaufmanagement in Matrixorganisation (Eigene Darstellung)

Die Projekte innerhalb des untersuchten Unternehmens werden in Form einer Matrixorganisation realisiert. Die Arbeit des Anlaufmanagers erinnert stark an die Arbeit eines Projektmanagers und auf Grund seiner Aufgabenbereiche hat er viele Schnittstellen mit den Projektleitern. Daher wurde im vorliegenden Unternehmen ebenfalls die Matrixorganisation als organisatorische Einbindung für den Anlaufmanager gewählt. Um sicherzustellen, dass der Anlaufmanager mit den gleichen Methoden wie die Serienplanung arbeitet, wurde er disziplinarisch der Arbeitsvorbereitung unterstellt. Auf Grund der vielen Schnittstellen mit dem Projektmanagement erfolgte die räumliche Platzierung jedoch im Projektmanagement.

3.8 Anforderungsprofil des Anlaufmanagers

Der Umfang und die Komplexität des Anlaufmanagements stellen folgende Anforderungen an die Qualifikation eines Anlaufplaners:

- Erfahrungen in der Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und steuerung sowie im Umgang mit PPS- und ERP-Systemen
- Erfahrungen in der Anlage von Artikelstamm, Stücklisten und Arbeitsplänen
- Erfahrung in der Anlage von Arbeitsanweisungen und Verpackungsvorschriften
- Gute Kenntnisse der vorliegenden Landessprache, um Stammdaten, Anweisungen und Vorschriften erstellen zu können
- Vertrautheit mit den Methoden und Werkzeugen des Projektmanagements
- Kenntnisse über wichtige und wesentliche Qualitätstools
- Erfahrungen bzw. Kenntnisse in der Personalführung wünschenswert

Auf Basis dieser Anforderungen empfiehlt es sich, die Stelle mit einem Meister oder Techniker mit entsprechender Berufserfahrung und gereifter Persönlichkeit zu besetzen.

3.9 Anlaufteam

Die Empfehlungen bezüglich der Organisationsformen von Teams im Serienanlauf sind mit den bekannten Projektorganisationsformen vergleichbar. In einer Abteilung, die als einer der Kernbereiche des untersuchten Unternehmens gilt, werden Bemusterungen und Serienanläufe bereits durch einen Spezialisten durchgeführt. In der Regel übernimmt er keine Aufgaben aus der Linie, sondern nur noch Aufgaben im Rahmen von Serienanläufen. Da man hiermit bereits gute Erfahrungen gemacht hat und die Synergieeffekte hinsichtlich Prozessoptimierungen und FMEA für Neuprojekte nutzen will, wurde diese Organisationsform auch für die Folgeprozessschritte (Veredelungsprozesse) übernommen. Um sicherzustellen, dass angrenzende Abteilungen bereits in den Planungsprozess einbezogen werden, wird für alle Projekte ein interdisziplinäres Projekt- und Serienanlaufteam aus Mitarbeitern aller nötigen Abteilungen in Matrixorganisation gebildet.

4 Fazit und Ausblick

Steigende Kundenforderungen, kürzere Produktlebenszyklen und die stetig wachsende Variantenvielfalt auf Grund individueller Kundenwünsche konfrontiert heutige Unternehmen mit einer zunehmenden Anzahl hochkomplexer Serienanläufe. Darüber hinaus wurden die Märkte durch die Möglichkeiten der neuen Informationssysteme immer transparenter. Die Globalisierung führte zu einer steigenden Anzahl an internationalen Wettbewerbern. Folglich werden eine Verkürzung der Time-to-Market und das termin- und qualitätsgerechte Erreichen der Time-to-Volume, bei gleichzeitiger Einhaltung des Budgets, zum entscheidenden Faktor im globalen Wettbewerb. Serienanläufe werden zum Tagesgeschäft und zwingen die Unternehmen ein strukturiertes Anlaufmanagement einzuführen, um am Markt bestehen zu können. Entgegen den ausgereiften und vielfach erprobten Konzepten, Methoden und Theorien zur Produktionsplanung und -steuerung der Serie birgt das Anlaufmanagement noch enorme Verbesserungspotenziale.

Durch die Einführung und Anwendung der beschriebenen Methoden und Lösungsansätze konnten bereits sichtbare Erfolge bei der Einführung neuer Produkte im Unter-

nehmen verzeichnet werden. Beispielsweise wurde die Transparenz für alle beteiligten Prozessschritte durch die Schaffung einer Übersicht über alle anstehenden Tryouts, Bemusterungen und Serienanläufe und die Übernahme von Standardprozessen wesentlich erhöht. Dadurch konnte die Planung für alle betroffenen Abteilungen erleichtert und ein ruhigerer Ablauf erzielt werden. Dies liegt vor allem daran, dass auch bei Serienanläufen nach bereits geltenden und etablierten Standards gearbeitet wird. In der Folge führte dies dazu, dass mehr Bemusterungen durchgeführt werden konnten als bisher.

Auf Grund der Komplexität des Anlaufmanagements kann dieser Beitrag nicht alle Handlungsfelder des Anlaufmanagements abdecken. Vielmehr wurde der Focus auf Planung, Controlling und Organisation von Serienanläufen sowie die Definition von Schnittstellen und Aufgabengebieten für den Anlaufplaner gesetzt. Die vorgestellten Methoden und Lösungsansätze bilden die Grundlage und den Anfang eines strukturierten Anlaufmanagements und bieten noch weitreichendes Optimierungspotenzial. Weitere Ideen und Ansätze für eine Optimierung des Anlaufmanagements lassen sich aus weiterführender Literatur zu den einzelnen Handlungsfeldern und deren angrenzenden Bereichen ableiten. In allgemeiner Form lassen sich die entwickelten Methoden und Abläufe auch auf andere Standorte und Unternehmen übertragen, müssen aber ggf. an die speziellen betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden.

Weitere Forschungsbedarfe werden in den Bereichen Unternehmenskultur, Kommunikations- und Beziehungsmanagement gesehen. Nicht zuletzt legen diese Themenkomplexe fest, wie sich Mitarbeiter verhalten und haben Auswirkungen auf die Bereiche Personalführung und -entwicklung sowie die Mitarbeitermotivation. Darüber hinaus ist zu überprüfen, welche Verbesserungen durch die Entwicklung und Anwendung firmenspezifischer Werkzeuge im Projektmanagement bzw. Serienanlauf (z. B. QTools, Balanced Scorecard für Projekte, etc.) erzielt werden können. Letztlich gilt es eine Möglichkeit zu finden, das erlangte Wissen der Mitarbeiter im Unternehmen nachhaltig zu sichern.

Neben dem Serienanlauf kommt in Zukunft sowohl dem Serienauslauf als auch der Produktentsorgung bzw. Wiederverwertung eine wachsende Bedeutung zu. Einige der Rahmenbedingungen hierfür werden bereits in der Konzeptionsphase eines Produktes fixiert. Daraus wird erneut ersichtlich, wie komplex und umfassend das Thema Anlaufmanagement ist, denn bereits in der Phase der Produktplanung ist der komplette Lebenszyklus eines Produktes zu betrachten. Folglich sind neben den Produktionssystemen auch die Produkte lebenszyklusorientiert zu gestalten.

Für die Zukunft sind weitere Ergebnisse aus den fünf Forschungsprojekten Elan, Hiper, Messpro, Proactas und Ramp-up/2 zum Thema „Schneller Produktionsanlauf von Serienprodukten“ zu erwarten. Diese wurden vom Bundesministerium für Bildung und For-

schung (BMBF) innerhalb des Rahmenkonzeptes „Forschung für die Produktion von morgen“ ins Leben gerufen.

5 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Was versteht man unter dem Produktlebenszyklus? Zeichnen Sie den Produktlebenszyklus und benennen Sie seine Phasen.
2. In welche Phasen des Produktlebenszyklus lässt sich das Anlaufmanagement einordnen?
3. Erläutern Sie, warum dem Anlaufmanagement in Zukunft eine immer größere Bedeutung zukommt.
4. Welche Auswirkungen hat die Verkürzung des Produktlebenszyklus auf das Anlaufmanagement?
5. Welche Gefahren birgt die Fokussierung auf nur eines der Handlungsfelder innerhalb des Anlaufmanagements?

6 Literaturverzeichnis

Abele/Elzenheimer/Rüstig (2004); Abele, E., Elzenheimer, J. und Rüstig, A.: Anlaufmanagement in der Serienproduktion, in: ZWF - Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb Heft 4, S. 172-176, 2004.

Bischoff (2007); Bischoff, R.: Anlaufmanagement: Schnittstelle zwischen Projekt und Serie, in: Götte, S. (Hrsg.): Konstanzer Managementschriften, Band 2, Konstanz 2007.

Burghardt (2000); Burghardt, M.: Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Entwicklungsprojekten, 5. Auflage, Erlangen 2000.

Fitzek (2005); Fitzek, D.: Konzept gegen Rückrufaktionen, in: Automobil-Produktion Heft 4, S. 64-66, 2005.

Fitzek (2006); Fitzek, D.: Anlaufmanagement in Netzwerken: Grundlagen, Erfolgsfaktoren und Gestaltungsempfehlungen für die Automobilindustrie, Bern 2006.

Großhenning (2005); Großhenning, P.: Produktionsanläufe – Voraussicht ist besser als Nachsicht, in: phi Produktionstechnik Hannover informiert, Heft 2, S. 10-12, 2005.

Kuhn (2002); Kuhn, A.: Schneller Produktionsanlauf von Serienprodukten: Ergebnisbericht der Untersuchung "fast rampup" / LFO - Lehrstuhl für Fabrikorganisation, Universität Dortmund, Dortmund 2002.

Kuhn/Wiesinger (2002); Kuhn, A. und Wiesinger, G.: Fast ramp-up: Schneller Anlauf von Serienprodukten, in: VDI-Nachrichten Konferenz „fast engineering“, Augsburg und Dortmund 2002.

Laick/Warnecke/Aurich (2003); Laick, T, Warnecke, G. und Aurich, J.: Hochlaufmanagement: Sicherer Produktionshochlauf durch zielorientierte Gestaltung und Lenkung des Produktionsprozesssystems, in: PPS Management, Heft 2 (2003), S. 51-54, 2003.

Pelousek/Bauer (2005); Pelousek, W. und Bauer, D.: Der Serienanlauf und seine Auswirkungen auf die Produktrendite, in: ZfAW Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft, Heft 4 (2005) S. 22-26, 2005.

Risse (2003); Risse, J.: TimetoMarketManagement in der Automobilindustrie: ein Gestaltungsrahmen für ein logistikorientiertes Anlaufmanagement, Bern 2003.

Romberg/Haas (2005); Romberg, A. und Haas, M.: Der Anlaufmanager: Effizient arbeiten mit Führungssystem und Workflow – Von der Produktidee bis zur Serie, Stuttgart 2005.

Schmidt (2005); Schmidt, S.: Moderne Entwicklungen im Projektmanagement; in: Litke, Hans-Dieter (Hrsg.): Projektmanagement: Handbuch für die Praxis: Konzepte – Instrumente – Umsetzung, München 2005.

Voigt/Thiell (2005); Voigt, K. und Thiell, M.: Fast Ramp-up - Handlungs- und Forschungsfeld für Innovations- und Produktionsmanagement, in: Wildemann, H. (Hrsg.): Synchronisation von Produktentwicklung und Produktionsprozess: Produktreife - Produktneuanläufe – Produktionsauslauf, München 2005.

Wiesinger/Housein (2002); Wiesinger, G. und Housein, G.: Schneller Produktionsanlauf von Serienprodukten: Wettbewerbsvorteile durch ein anforderungsgerechtes Anlaufmanagement., in: wt Werkstattstechnik online, Heft 10 (2002), S. 505-508, 2002.

Wildemann (2006); Wildemann, H.: Anlaufmanagement: Leitfaden zur Verkürzung der Hochlaufzeit und Optimierung der An- und Auslaufphase von Produkten, 4. Auflage, München 2006.

Kapitel 8: Produktinnovation in der Medizintechnik

Anika Gümpel (HTWG Konstanz)

Management Summary

Etwa 2/3 aller Menschen haben von Geburt an ungleich lange Beine. Bei den meisten Personen ist dieser Unterschied allerdings so gering, dass er oft nicht auffällt und vom Körper sehr gut ausgeglichen werden kann. Es gibt aber auch Fälle, in denen diese Disbalance größer als 3cm ist, und der Körper dies nicht mehr ausgleichen kann und damit erhebliche körperliche Probleme mit Folgeschäden hervorgerufen werden können. Um diese Schäden zu vermeiden, müssen viele dieser Menschen orthopädische Schuhe tragen, wobei diese Schuhe nur bedingt helfen können. Ist die Diskrepanz zu groß, kann der Unterschied mit Hilfe dieser Schuhe nicht mehr ausgeglichen werden, da der Schuh sonst zu schwer wird und somit andere Probleme mit sich bringt. Um solche Ungleichheiten sowie Knochendefekte infolge von Unfällen und/oder Krankheiten zu beseitigen, hat die Medizin die Methode der Knochenverlängerung entwickelt. In der modernen Medizin wird für diesen Zweck ein internes System eingesetzt, bei dem mit Hilfe eines Distraktionsmarknagels der Knochen verlängert werden kann. Allerdings sind diese Systeme noch recht „jung“ und weisen nach wie vor einige Probleme auf. Die Wissenschaft bemüht sich deswegen ständig um eine Verbesserung dieser Systeme.

In der folgenden Fallstudie werden die medizinischen Vorgänge bei einer Knochenverlängerung beschrieben. Darüber hinaus wird die Branche für Distraktionsmarknägel zur Knochenverlängerung beschrieben und detaillierte Informationen über die aktuellen Produkte und Hersteller gegeben.

1 Medizinischer Hintergrund

Erste Beobachtungen, dass Knochenverlängerungen auch noch bei ausgewachsenen Menschen möglich sind, wurden bereits im 19. Jahrhundert gemacht (vgl. Rüter et al. (1998), S. 4). Die heutigen Behandlungsmethoden gehen auf einen russischen Arzt, Gavril A. Ilizarov, zurück. Dieser Arzt hat durch einen Zufall herausgefunden, dass sich ein gebrochener Knochen dadurch verlängern lässt, dass man seine Enden langsam voneinander entfernt. Der Knochen versucht den „Bruch“ zu schließen und bildet dafür ständig neues Knochengewebe, den so genannten Kallus. Für einen optimalen Heilungsprozess sollte der zu überbrückende Spalt nicht größer als 1mm sein (vgl. Rüter et al. (1998), S. 73). Zu Beginn ist der Kallus sehr weich. Später verfestigt es sich durch Kalkeinlagerungen und wird zu Knochengewebe umstrukturiert.

Ilizarov hat den so genannten „Fixateur Extern“ entwickelt. Mit Hilfe dieser Apparatur werden beide Hälften eines gebrochenen Knochens mit Drähten durchbohrt. Diese Drähte gehen durch die Haut nach außen und sind dort mit einem Drahtgestell verbunden. Der Abstand dieser Fixierung kann durch Drehen von Schrauben vergrößert werden so dass sich auch die Distanz zwischen den beiden Knochenhälften vergrößert und der Knochen auf diese Weise verlängert wird (vgl. Abbildung 8-1). Mit diesem Apparat können auch massive Fehlstellungen an Gliedmaßen korrigiert werden, wobei diese Methode allerdings erhebliche Risiken beinhalten kann. So ist beispielsweise die Schmerzbelastung während der Verlängerungsphase sehr groß und die durch die Haut nach außen dringenden Drähte stellen zudem eine große Infektionsgefahr dar.



Abbildung 8-1: Fixateur extern (Quelle: Chu-ps (o.J.))

Zur Minimierung dieser Risiken wurden interne Apparaturen entwickelt, bei denen keine Drähte oder ähnliches durch die Haut nach außen geführt werden müssen. Derartige Apparaturen werden unter dem Oberbegriff „Marknägel zur Knochenverlängerung“ zusammengefasst. Es handelt sich dabei immer um einen teleskopartigen Marknagel, welcher in die Markhöhle eines gebrochenen Röhrenknochens eingebaut und an beiden Hälften fixiert wird (vgl. Abbildung 8-2). Mittels verschiedener Technologien (mechanisch, elektrisch etc.) wird das Teleskoprohr des Nagels heraus geschoben und somit der Knochen verlängert. Mit dieser Methode entfallen die Austrittsstellen durch die Haut und die Infektionsgefahr wird erheblich verringert. Weiterhin kann die Anzahl der Narben reduziert werden, wodurch diese Verfahren auch aus ästhetischen Gründen interessant erscheinen.



Abbildung 8-2: Röntgenbilder eines eingebauten ISKD-Marknagels (Quelle: Orthofix (2007))

Die Methode der Knochenverlängerung ist in vielen Bereichen des menschlichen Skeletts anwendbar. Ein ausgewachsener Mensch verfügt über 206 Knochen, von denen sich die Hälfte in den Händen und Füßen befindet. Diese sind durch Gelenke oder Fugen miteinander verbunden, verleihen dem Körper seine Stabilität und bilden gleichzeitig Schutz und Gerüst für alle Organe. Knochen werden entsprechend ihrer Form in verschiedene Untergruppen eingeteilt. Als Röhrenknochen werden alle Knochen bezeichnet, die einen hohlen Schaft haben, in welchem sich das Knochenmark befindet (Arme und Beine). Kurze, kompakte Knochen sind von Knochenbälkchen (Spongiosa) durchsetzt. Flache Knochen dienen als Schutz innerer Organe oder als Ansatz größerer Muskelgruppen. Unregelmäßig geformte Knochen nennt man alle Knochen, bei denen es

sich weder um Röhren-, noch um platte oder kurze Knochen handelt (etwa die Knochen des Gesichtsschädels). Lufthaltige Knochen enthalten mit Luft und Schleimhaut gefüllte Hohlräume. Dazu gehört beispielsweise der Oberkiefer. Sesambeine sind Lenkstellen für Sehnen (vgl. G-Netz (2007)).

Der Marknagel zur Kallusdistraction kann nur in die Markhöhle eingesetzt werden. Er kommt nur dann zur Anwendung, wenn genügend Platz zur proximalen, rumpfwärts gelegenen, und distalen, vom Körper entfernt gelegenen, Verriegelung sowie eine genügend große Markhöhle vorhanden ist. Das bedeutet, dass der Nagel nur in Oberschenkel (Femur) und Schienbein (Tibia), das zusammen mit dem Wadenbein (Fibula) den Unterschenkel bildet, eingesetzt werden kann.

Heute gibt es drei Systeme dieser Art. Der am meisten eingesetzte Nagel ist der ISK-Nagel der Firma Orthofix. Dieser Nagel ist ein mechanisches System, bei dem die tägliche Verlängerung durch Verdrehen des Beines um drei bis neun Grad erreicht wird. Der zweite Nagel ist der Fitbone von der Firma Wittenstein Intens GmbH. Bei diesem Nagel wird die Verlängerung durch einen kleinen Elektromotor erreicht, welcher mittels Induktion von außen angesteuert wird. Zudem gibt es noch einen weiteren mechanischen Nagel, den Albizzia-Nagel, welcher eine Verdrehung der Gliedmaße um 20-30° benötigt, um eine Verlängerung zu erzielen. Alle Systeme sind allerdings noch mit Problemen behaftet. Der Fitbone-Nagel bricht bei größerer Belastung und weist auch einige Ausfälle des Motors auf. In beiden Fällen muss der Nagel in einer weiteren Operation ausgetauscht werden. Der ISK weist ebenfalls einige Brüche auf. Durch die geringe benötigte Verdrehung der Gliedmaße für eine Verlängerung treten allerdings auch ungewollte Verlängerungen auf. Es ist schon vorgekommen, dass auf diese Weise der Knochen zuviel verlängert wurde, was zu einem Abreißen im Wachstumsspalt führt. Der Albizzia-Nagel ist sehr stabil, aber durch den großen Verdreh-Winkel, der zur Verlängerung benötigt wird, ist dieser Nagel für die Patienten recht schmerzhaft.

2 Aktuelle Hersteller interner Verlängerungssysteme

Das Teleskopnagelsystem Fitbone wird von der Firma Wittenstein Intens GmbH hergestellt und vertrieben. Dieser Nagel, der mit einem Elektromotor als Antrieb ausgestattet ist, wurde von Dr. Baumgart und Dr. Betz entwickelt und wird in Deutschland bislang nur von ihnen und ihren Partnern in München (Baumgart) und im Therapiezentrum Martinsmühle, Wadern-Wadrill (Betz) eingesetzt. In Thailand, Singapur, Australien und Korea existiert auch jeweils ein Krankenhaus, das den Fitbone-Nagel einsetzt. Dieser

Nagel ist nicht auf dem freien Markt erhältlich, sondern wird nur über die COE's vertrieben. Der Fitbone Marknagel kostet rund 12.000 Euro, die Operation für ein Gliedmaß rund 30.000 Euro.

Die Firma Orthofix produziert und vertreibt den Distraktionsmarknagel ISKD (Intramedullärer skelettaler kinetischer Distraktor). Das System des Nagels beruht auf einer rein mechanischen Arbeitsweise. Die Verlängerung erfolgt durch oszillierende Bewegungen von drei bis neun Grad Rotation, die bei physiologischen Aktivitäten während des Tagesablaufes durchgeführt werden. Werden pro Tag nicht genügend Rotationen durchgeführt, so muss der Patient selbst oder ein Helfer das Bein so oft verdrehen, bis die gewünschte Verlängerung von 1 mm/Tag erreicht ist. Dies ist eine recht unangenehme Prozedur für den Patienten. Kontrolliert wird die Verlängerung über einen externen, auf der Hautoberfläche angelegten Monitor mit Hilfe von Magnetsensoren. In der Zwischenzeit besitzt dieses Produkt eine CE-Kennzeichnung für Europa und hat eine FDA-Zulassung in den USA. Der ISKD-Nagel wird bislang in Deutschland von drei Chirurgen eingesetzt.

Der Albizzia-Nagel von Dr. Guichet, Frankreich, ist ebenfalls ein mechanischer Nagel, der über ein Ratschensystem läuft. Hier muss für eine Verlängerung das Bein zwischen 20° und 30° verdreht werden, wodurch beim Patienten massive Schmerzen auftreten können. Ein weiterer Nachteil dieses Nagels ist sein recht großer Durchmesser, der ihm zwar Stabilität gibt, aber auch Probleme in der engen Markhöhle schafft. Der Albizzia-Nagel wird von der Firma DePuy, Frankreich, hergestellt und vertrieben. Zurzeit wird der Albizzia-Nagel in 30 Ländern eingesetzt. Im letzten Jahr wurden 237 Albizzia-Nägel in der ganzen Welt verkauft, 168 davon in Frankreich.

Dr. Bliskunov (1938-1996) aus Sinferopel, Russland, hat den nach ihm benannten mechanischen Nagel entwickelt. Dieser Nagel wurde über einige Jahre bei über 100 Patienten eingesetzt. Dieser Nagel wird seit dem Tod von Dr. Bliskunov jedoch nicht mehr weiterentwickelt und wird heute nur noch von einigen wenigen Chirurgen in Russland eingesetzt.

3 Das neue Produkt „SmartBone“

Auf Grund der recht unbefriedigenden Situation im Bereich der Knochenverlängerung wurde in der jüngsten Vergangenheit ein weiteres System entwickelt, der SmartBone. Der SmartBone ist ebenfalls ein interner Marknagel, der durch einen Formgedächtnisantrieb verlängert wird. Formgedächtnislegierungen (im Folgenden als FGL bezeichnet)

haben eine besondere Eigenschaft: FGL können sich nach einer bleibenden plastischen Verformung unterhalb einer bestimmten kritischen Temperatur durch Erwärmung über diese Temperatur wieder an ihre ursprüngliche Form erinnern und diese erneut einnehmen. Der Formgedächtniseffekt kann, falls er verhindert wird, eine zusätzliche Kraftentwicklung entfalten. Mit dieser Kraftentwicklung wird das System des SmartBone angetrieben. Bei dem neuartigen FG-Marknagel können durch die sehr hohe Leistungsdichte der FG-Elemente auf kleinstem Bauraum hohe Kräfte übertragen werden. Auf Grund des großen Hubs dieser Arbeitselemente kann die reine Linearbewegung mit einem Minimum an bewegten Teilen ohne Rotation ausgeführt werden. Der originelle und innovative Lösungsansatz ermöglicht auch einen Einsatz dieser Knochenverlängerungsmethode an bisher noch nicht verlängerbaren kleineren Röhrenknochen, wie zum Beispiel bei Kindern oder Menschen asiatischer Herkunft. Der Antriebsmechanismus dieses Marknagels besteht aus einem FGL-Element (ein Rohr), dass an beiden Enden jeweils mit einem Tragorgan verbunden ist. Zwischen den beiden Tragorganen ist ein Kraftspeicher (Feder) gespannt. Die Tragorgane haben an ihrer Außenseite ein Sägezahnprofil. Das Hohlprofil des Nagels hat an seiner Innenseite ebenfalls ein Sägezahnprofil. Tragorgane und Hohlprofil haben somit eine formschlüssige Verbindung. Die Profile sind so angeordnet, dass sich die Antriebseinheit immer nur in eine Richtung bewegen kann. Wird nun das FGL-Element durch ein integriertes Heizelement aufgewärmt, so verkürzt sich dieses in Längsrichtung. Auf Grund des Sägezahnprofils kann sich jetzt nur ein Tragorgan bewegen und wird nachgezogen. Die Antriebseinheit im Nagel hat sich nun verkürzt, aber an der tatsächlichen Länge des Nagels hat sich noch nichts geändert. Kühlt nun das FGL-Element langsam wieder ab, so dehnt sich mit Hilfe des Kraftspeichers, der bei der Verkürzung des FGL-Elementes ebenfalls kontrahierten Feder, das gesamte Element wieder aus. Durch das Sägezahnprofil kann sich nun nur das andere Tragorgan, das mit dem Kolben des Nagels verbunden ist, bewegen. Dadurch wird der Kolben des Teleskopnagels nach vorne geschoben und es kommt zu einer Verlängerung des Nagels. Durch den Einsatz dieses aus der Natur bekannten „Raupenmechanismus“ als Antriebseinheit wurde die Zahl der beweglichen Teile auf Kolben und Antriebseinheit beschränkt und es gibt keinerlei rotierende Teile, was zu einer hohen Ausfallssicherheit führt. Der Marknagel wird mit gängigen Operationswerkzeugen eingesetzt und entfernt. Es ist also keine Spezialausrüstung erforderlich.

In Abbildung 8-3 ist der Marknagel SmartBone und sein Antriebsmechanismus dargestellt.

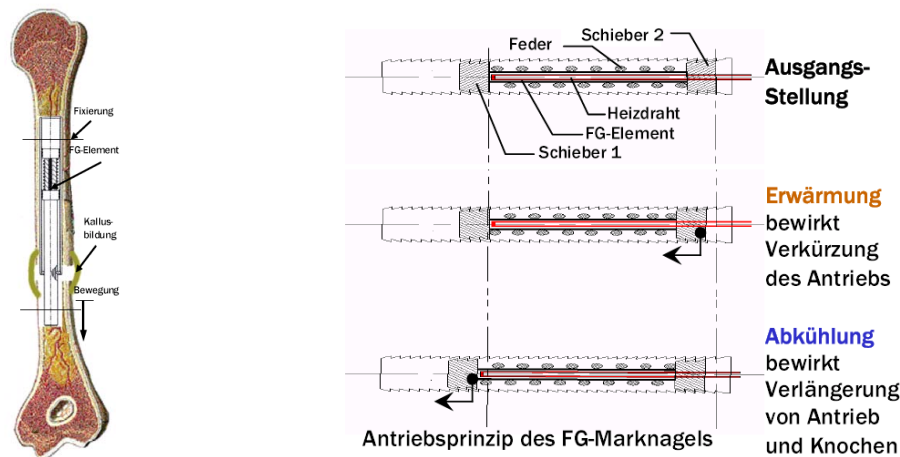


Abbildung 8-3: Der Marknagel SmartBone und sein Antriebsmechanismus
(Quelle: HTWG Konstanz (2005)).

4 Struktur der Medizintechnikbranche

Die Medizintechnik ist eine Teilbranche des Maschinenbaus und eine Branche mit sehr hohen Innovationsraten und einer stark expandierenden Nachfrage. Die Medizintechnikbranche ist eine der wenigen Industriezweige, die mit einer Rate von 5% jährlich ein gutes Wachstum aufweist. Dieses Wachstum kann vor allem durch den demographischen Trend erklärt werden: die Menschen werden immer älter und benötigen eine intensive medizinische Betreuung. Auch chronische Krankheiten und Allergien treten in der heutigen Gesellschaft immer häufiger auf und zwingen die Branche dazu, immerzu verbesserte und innovative Produkte zu entwickeln. In der Medizintechnik steht das Produkt und nicht der Preis im Vordergrund. Die meisten Unternehmen verfolgen daher eine technologieorientierte Strategie. Die Medizintechnikbranche ist eher klein- und mittelständisch strukturiert. Es gibt viele Unternehmen, die sich auf ein Produkt bzw. eine Produktpalette konzentrieren und auf diesem Gebiet die Führungsrolle übernehmen. Diese Branchenstruktur wird durch eine starke Exporttätigkeit gefördert. Hauptabnehmer der Branche sind Krankenhäuser, Labors, Arztpraxen und Forschungseinrichtungen sowie private Haushalte. Private Haushalte spielen allerdings nur eine untergeordnete Rolle, da sie nur die frei verkäufliche, billige Massenware kaufen, die zum großen Teil im Ausland hergestellt wird. Im Vergleich mit der Anzahl der Hersteller ist die Anzahl der Abnehmer also recht gering. In der Medizintechnikbranche spielt auch der Staat eine sehr entscheidende Rolle, da er die Branche durch gezielte Maßnahmen fördern oder hemmen kann. Hierbei spielen vor allem die Kostenträger eine entscheidende Rolle. Da in

Deutschland eine Versicherungspflicht besteht, ist der Hauptkostenträger die gesetzliche Krankenkasse. Sie übernimmt etwa 70% aller medizinischen Leistungen und Produkte. Aus diesem Grund ist es für den Erfolg eines Produktes sehr wichtig, dass es in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen wird. Nur dann sind die Krankenkassen dazu verpflichtet, die Kosten dafür zu übernehmen. Zahlt die Krankenkasse nicht, muss der Patient die Behandlung bzw. das Produkt selbst bezahlen, was sich die meisten Patienten nicht leisten können. Sie sind also auf die Krankenkassen angewiesen. Ein weiteres Hemmnis des Staates für die Branche ist die Zertifizierung von medizintechnischen Produkten. Nur mit einer Zertifizierung dürfen diese Produkte auf dem Markt veräußert werden. Diese Zertifizierung erfolgt nach dem vom Staat überwachten Medizinproduktegesetz von 1995. Der Staat stellt für die Medizintechnik Fördermittel zur Verfügung. In Deutschland bietet der Staat einige Förderprogramme in der Forschung für Medizin und Gesundheit. Von diesen Fördermitteln geht allerdings nur ein recht geringer Teil direkt in die Forschung der Medizintechnik ein. Der größte Teil fließt in die Krankheits- und Medikamentenforschung.

5 Struktur der Branche für Distractionsmarknägel zur Knochenverlängerung

Die Branche für Marknägel ist eine sehr junge Teilbranche der Medizintechnik. Bisher sind nur einige wenige Hersteller auf diesem Gebiet aktiv. Neben den medizinisch indizierten Anwendungen für Marknägel zur Knochenverlängerung wird durch den Trend zum perfekten Körper auch die kosmetische Anwendung immer bedeutender und somit für andere Unternehmen interessant. Dabei spielt vor allem der asiatische Markt eine große Rolle. Der Marknagel zur Knochenverlängerung hat eine sehr kurze Lebensdauer, da er nur einmal verwendet werden kann. Im Laufe einer Beinverlängerung bleibt der Nagel je nach Verlängerungsstrecke zwischen einem halben Jahr und zwei Jahren im Knochen. Je länger die zu verlängernde Strecke ist, desto länger muss der Nagel im Körper bleiben. Nach dem Ausbau wird der Nagel entsorgt. Dies geschieht vor allem aus mechanischen und haftungsrechtlichen Gründen.

Die Entwicklung eines solchen Produktes ist sehr langwierig und teuer und muss den strengen Produktanforderungen des Medizinproduktegesetzes genügen. Die Zulassungssysteme für Medizinprodukte der EU, USA und Japan weisen mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede auf. Für die europäische Zulassung muss vorrangig die Sicherheit und technische Leistungsfähigkeit eines Medizinproduktes nachgewiesen werden. Allerdings überprüfen die US-amerikanische (Food and Drug Administration - FDA) und die

japanische Zulassungsbehörde (Ministry of Health, Labour and Welfare) neben der Sicherheit und technischen Leistungsfähigkeit auch, wie bei Medikamenten, die Wirksamkeit und den Nutzen eines Medizinprodukts für Patienten. In Japan sollen die Prozeduren zur Zulassung von Medizinprodukten zukünftig vereinfacht und dadurch dem EU-Zulassungsverfahren angenähert werden. In den USA ist künftig allerdings mit höheren Zulassungsgebühren zu rechnen. Medizinische Produkte müssen sehr hohe Anforderungen erfüllen und werden infolgedessen sehr intensiv und dauerhaft geprüft, ehe sie eine Zulassung erhalten. Ein weiterer Aspekt für den deutschen Markt ist die kassenärztliche Zulassung. Diese Zulassung bedeutet, dass das Produkt bzw. diese Behandlung in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkasse aufgenommen und bei medizinischer Indikation in jedem Fall von der Krankenkasse übernommen wird. Ohne diese Zulassung ist jeder Fall, bei dem dieses Produkt angewendet wird, eine Einzelfallentscheidung und kann von der Krankenkasse abgelehnt werden. Eine solche Zulassung hat keiner der momentan auf dem Markt vorhandenen Distraktionsmarknägel und sie ist auch nur sehr schwer zu bekommen. Die Prüfungskriterien bei der FDA-Zulassung sind deutlich intensiver als bei der Europäischen Zulassung. Mit einer FDA-Zulassung ist allerdings auch die Übernahme durch die Kostenträger gesichert. Wie intensiv die Tests für die Zulassung sind, hängt jeweils von der Risikoeinstufung des zuzulassenden Produkts ab. Während sich die Risikoklassen in Europa überwiegend durch die Invasivität der Produkte definieren, ergibt sich die Eingruppierung in den USA aus dem potenziellen Verletzungsrisiko für Anwender und Patienten. Für die europäische Zulassung muss primär die Sicherheit und technische Leistungsfähigkeit eines Medizinproduktes nachgewiesen werden. Die US-amerikanische und die japanische Zulassungsbehörde prüfen dagegen neben der Sicherheit auch noch die Wirksamkeit und den Nutzen des Medizinproduktes für Patienten. Für Produkte von höheren Risikoklassen ist in den USA und in Japan ein vergleichender Wirksamkeitsnachweis anhand klinischer Studien erforderlich, der in Europa nicht benötigt wird. Insgesamt sind diese Zulassungsverfahren sehr aufwändig und kostenintensiv.

Auf Grund des bisher unbefriedigenden Standes der Technik ist das Marktpotenzial für diese Branche wesentlich höher einzuschätzen als der momentane Stand dies vermuten lässt. Nach Aussagen eines Facharztes für Knochenverlängerungen werden deutschlandweit etwa 150 Distraktionsnägel pro Jahr eingesetzt. In Amerika liegt die Anzahl bei 400 Stück pro Jahr und in Asien bei etwa 100 Stück. „Dabei ist zu beachten, dass viele Patienten eine operative Beinverlängerung mit einem Fixateur Extern wegen der hohen Risiken scheuen. Zahlreiche Patienten würden bei einem gut funktionierenden Marknagel eine derartige Behandlung wünschen. Nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten er-

scheint eine operativ herbeigeführte und damit nachhaltige Beinverlängerung äußerst sinnvoll, da eine lebenslange Schuherhöhung oder gar Orthese (Eine Orthese ist eine technische Hilfe, die zur Unterstützung von eingeschränkt funktionstüchtigen Körperteilen zum Einsatz gebracht wird) um einiges teurer ist als eine operative Beinverlängerung“, sagt Dr. Rödl, Professor an der Uni-Klinik Münster und Experte für Extremitätenverlängerung. Die Anwendungsgebiete für solche Systeme sind groß. Beispielsweise können Beinlängendifferenzen nach schlecht geheilten Knochenbrüchen ausgeglichen werden. Auch können Behinderungen an den Gliedmaßen durch den Marknagel gelindert oder sogar geheilt werden. Verbliebene Stumpfe können nach Verlust der Gliedmaße durch Einsatz des Marknagels verlängert werden, so dass das Tragen einer Prothese angenehmer oder sogar erst möglich ist. Diese Anwendung ist allerdings eher eine Ausnahme und kommt nur sehr selten vor. Auch Achskorrekturen der Gliedmaßen sind möglich. Nach diesen Korrekturen können die Gliedmaßen in den meisten Fällen wieder ganz normal benutzt werden. Es gibt zudem einige Arten von Knochenkrebs, die häufig durch Resektion des Tumors mit anschließender Chemotherapie behandelt werden. Dabei muss ein beachtlicher Teil des Knochens entfernt werden. Mit Hilfe des Marknagels kann der entfernte Teil des Knochens wieder nachgezüchtet und so das Bein erhalten werden. Früher musste das komplette Bein entfernt werden.

Kosmetische Beinverlängerungen wurden nach den vorliegenden Erkenntnissen mit dem Fixateur extern bisher eher selten durchgeführt. Die Gründe dafür sind vor allem das hohe Risiko einer Infektion, die Narbenbildung sowie die hohe Schmerzbelastung des Patienten. Viele potenzielle Patienten haben sich bisher vor einer Operation mit dem Fixateur gescheut, da das Risiko und die Schmerzen größer waren, als der Wunsch, größer zu werden. Die intramedullären Systeme finden daher häufiger eine kosmetische Anwendung als die Fixateure extern. Es ist zu erwarten, dass die Zahl der kosmetischen Beinverlängerungen deutlich zunehmen wird, da sich das Risiko, die Schmerzen und die Narbenbildung durch die internen Systeme deutlich minimiert haben. Eine kosmetische Beinverlängerung ist ein ethisch stark diskutiertes Thema, da man nur der Optik wegen einen gesunden Knochen verletzt und sich als Patient einem relativ hohen gesundheitlichen Risiko aussetzt. Durch die neuen Techniken mit dem Marknagel wird allerdings das Risiko deutlich minimiert. Aber auch für kleinwüchsige Menschen können Beinverlängerungen mit internen Systemen interessant werden. Diese Personengruppe leidet oft unter der geringen Körpergröße und hat dadurch oft psychische Probleme. Aus diesem Grund ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankenkasse die Kosten für eine Operation zur Beinverlängerung übernimmt, recht hoch.

Die Hauptabnehmer für diese Produkte sind Krankenhäuser, die mit diesen Systemen arbeiten und sie einsetzen. Für intramedulläre Marknägel ist die Zahl der Abnehmer jedoch noch relativ gering, da es für diese Operationstechnik eines besonders geschulten Operators bedarf. Ein Vorteil für bereits auf dem Markt vorhandene Hersteller ist auch die geringe Wechselbereitschaft der Chirurgen, da ein Produktwechsel sehr hohe Kosten vor allem für Schulungen nach sich zieht.

Der Vertrieb ist ein weiterer wichtiger Punkt. Alle Unternehmen verfügen über ein eigenes, weltweites Vertriebssystem. Der Fitbone der Firma Wittenstein Intens GmbH wird nur über direkte Partner vertrieben und ist nicht frei auf dem Markt erhältlich. Er wird ausschließlich durch die Entwickler Betz/Baumgart eingesetzt bzw. in den so genannten COE's (Centers of Excellence) durch geschulte Operationsteams. Der ISKD der Firma Orthofix hingegen ist frei erhältlich und kann demnach von jedem Krankenhaus erworben werden. Allerdings ist für den ISKD ebenfalls eine Schulung notwendig, so dass nur wenige Ärzte diesen Nagel bisher in Deutschland einbauen. Der übliche Vertriebsweg für Marknägel ist also der direkte Verkauf von den Unternehmen an die Krankenhäuser. Das alternative Produkt zum intramedullären Marknagel für Knochenverlängerungen ist der Fixateur extern. Dieser wird im Bereich der Beinverlängerung immer häufiger durch die internen Systeme ersetzt. Vollständig kann der Fixateur allerdings nicht verdrängt werden, da er besonders für dünne, kleine oder nicht röhrenförmige Knochen die einzige Möglichkeit ist, eine Verlängerung oder Korrektur durchzuführen. Die internen Systeme sind außer für Ober- und Unterschenkelknochen meist zu groß.

Aus den o.g. Gründen erscheint eine Einführung des neuen, innovativen Produktes auf dem Markt sinnvoll, hierzu sind allerdings noch folgende Fragestellungen zu bearbeiten:

6 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Analysieren Sie die Branchenattraktivität aus Sicht des Anbieters des Smartbone mittels der Methode der Fünf Kräfte nach Porter.
2. Ermitteln Sie die Markteintritts- bzw. -austrittsbarrieren für Distraktionsmarknägel zur Knochenverlängerung.
3. Welche Markteintrittsstrategie würden Sie dem Hersteller des neuen Produktes „SmartBone“ empfehlen?
4. Wie ist das Marketingmix (die 4P's) auszugestalten, um das neue Produkt „SmartBone“ bestmöglich auf dem Markt zu positionieren?

7 Literaturverzeichnis

Bea/Haas (2005); Bea, X. F. und Haas, J.: Strategisches Management, 4. Auflage, Stuttgart 2005.

BMBF- Studie (2005); BMBF: Studie zur Situation der Medizintechnik in Deutschland im internationalen Vergleich, Bonn und Berlin 2005.

Chu-ps (2004); Lerat, J.-L.: Orthopédie Fractures - Généralités, www.chups.jussieu.fr/polys/orthopedie/polyLerat/fractures/poly.chp.4.3.html, Stand: 25.11.2004, abgerufen am 21.11.2005.

G-Netz (2007); www.g-netz.de, abgerufen am 21.11.2005.

Orthofix (2007); www.orthofix.com, abgerufen am 21.11.2005.

Rüter et al. (1998); Rüter, A., Kohn, D., Correll, J. und Brutscher, R.: Kallusdistraction, München et al. 1998.

Kapitel 9: Programmmanagement in der Luftfahrt am Beispiel Eurofighter

Daniel Timo Jung (HTWG Konstanz)

Management Summary

Die Luftfahrt ist eine bedeutende Zukunftsbranche, aus der zahlreiche Innovationen entstammen. Die zunehmende Komplexität der Produkte verursacht bereits in der Entwicklungsphase bis zur Markteinführung sehr hohe Kosten.

Zur Sicherung und zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtunternehmen kommt dem Programmmanagement eine hohe Bedeutung zu, da die Unternehmen zumeist projektorientiert tätig sind und sich auf Grund der mehrnationalen Zusammenarbeit und der hohen technologischen Anforderungen durch komplexe Organisationsstrukturen auszeichnen.

Durch die hohen Entwicklungs- und Produktionskosten sind die Luftfahrtunternehmen auf länderübergreifende Kooperationen angewiesen. Das bedeutet, dass das Programmmanagement auf die Belange aller beteiligten Unternehmen abgestimmt werden muss. Eine weitere Optimierung des Programmmanagements, vor allem im Rahmen der internationalen Großprojekte, wie beispielsweise dem Airbus A380, dem A400M und dem Eurofighter, sichert die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen und damit den Luftfahrtstandort Deutschland und Europa.

Im vorliegenden Fallbeispiel wird das Programmmanagement am Beispiel des Eurofighters erläutert.

1 Das Unternehmen EADS

Das Unternehmen EADS (European Aeronautic Defence and Space Company) ist ein noch sehr junger Luft- und Raumfahrtkonzern. Die Vorläuferunternehmen haben jedoch die europäische Luft- und Raumfahrtgeschichte wesentlich mitgeprägt. EADS knüpft an die Pionierleistungen vieler großer europäischer Flugzeugkonstrukteure, wie Ludwig Bölkow, Marcel Dassault, Emile Dewoitine, Claude Dornier, José Ortiz de Echagüe, Ernst Heinkel, Hugo Junkers und Willy Messerschmitt, an.

Der heutige Konzernname und der Konzernaufbau entstanden durch die Ende 1998 erfolgte Fusion zwischen der DASA (DaimlerChrysler Aerospace AG), dem französischen Aerospatiale-Matra-Konzern und der spanischen CASA (Construcciones Aeronauticas S.A.). Der EADS Konzern gliedert sich in die Divisionen: Airbus, Military Transport Aircraft, Eurocopter, Astrium und Defence & Security. EADS ist in den Geschäftsfeldern des zivilen und militärischen Flugzeugbaus, des Hubschrauberbaus, der Raumfahrt und der Verteidigungstechnik mit den dazugehörigen Dienstleistungen tätig.

Im Folgenden werden die wesentlichen derzeitigen Flugzeugbauprogramme kurz vorgestellt. Der Airbus A380 stellt das größte in Serienfertigung hergestellte Passagierflugzeug der Welt dar. Das militärische Transportflugzeug A400M, das sich bei Division Military Transport Aircraft derzeit noch in der Entwicklungsphase befindet, soll beispielsweise die Transall C-160 der Deutschen Luftwaffe ersetzen. Das A400M-Programm stellt hohe Anforderungen an die Organisationsstrukturen, da sieben Nationen (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Spanien, Türkei, Belgien und Luxemburg) an der Entwicklung beteiligt sind. Nicht zuletzt ist das Eurofighter-Programm zu erwähnen. EADS ist mit einer Beteiligung von 46% am Eurofighter-Konsortium verantwortlicher Partner für die Entwicklung und Produktion des Kampfflugzeuges „Eurofighter“ (Typhoon). Die innerhalb von Defence & Security angesiedelte Geschäftseinheit Military Air Systems bündelt alle Kompetenzen der EADS im Bereich Hochleistungskampfflugzeuge, unbemannte Flugzeuge (UAVs), bemannte Missions- und Trainingsflugzeuge und den hierfür erforderlichen Infrastrukturen am Boden. Die Serienproduktion von 620 Flugzeugen für Deutschland, Großbritannien, Italien und Spanien ist derzeit in vollem Gange, auch Österreich hat 18 Flugzeuge bestellt. EADS Military Air Systems ist für die Konstruktion des Rumpfmittelteils, des Flugsteuerungssystems und der rechten Tragfläche verantwortlich. Zudem ist das Unternehmen für die Endmontage der 180 deutschen und 87 spanischen Eurofighter zuständig. EADS Military Air Systems entwickelt darüber hinaus wichtige neue Programme auf dem Gebiet der unbemannten Kampfflugzeuge. Auf Grund der umfangreichen Erfahrungen bei der komplexen Systemintegration spielt die

Geschäftseinheit eine aktive Rolle bei verschiedenen luftgestützten militärischen Missionssystemen sowie beim gemeinsamen europäischen Technologiebeschaffungsprogramm ETAP (European Technology Acquisition Programm). Zusätzlich bietet der Geschäftsbereich integrierte Trainingssysteme an, wobei insbesondere der Mako HEAT (High Energy Advanced Trainer) zu erwähnen ist. Auch als Partner der Luftstreitkräfte verschiedener NATO-Staaten tritt EADS Military Air Systems auf, durch technische und logistische Unterstützung sowie die Modernisierung unterschiedlicher Flugzeugtypen, wie F-18 Hornet, Tornado, F-4 Phantom, Mirage F-1, Hercules C-130, Transall C-160, P-3C Orion und E-3A AWACS. EADS Military Air Systems fertigt überdies auch Komponenten für Airbus.

Bei EADS Military Air Systems arbeiten europaweit 7.800 Mitarbeiter, der Umsatz betrug im Jahr 2006 etwa 2,1 Milliarden Euro. Das Eurofighter-Programm besteht auf der Auftragsgeberseite aus den Ländern Italien, Großbritannien, Spanien und Deutschland, die sich in der Dachorganisation NETMA (Nato EF2000 and Tornado Development, Production and Logistic Management Agency) vereinigt haben. Diese vertritt die Kundeninteressen gegenüber dem industrieseitigen Vertragspartnern Eurofighter GmbH und Eurojet Turbo GmbH. Das 1986 gegründete Eurofighter-Konsortium besteht aus den Anteilseignern Alenia Aeronautica (21%), BAE Systems (33%) und EADS (46%). Die Eurojet Turbo GmbH besteht ebenfalls seit 1986 und setzt sich aus den Firmen Rolls-Royce (33%), MTU Aero-Engines (33%), Avio (21%) und ITP (13%) zusammen. Im Jahr 1988 wurde der Entwicklungsvertrag über den Bau von sieben Eurofighter-Prototypen unterzeichnet. Es folgte 1998 die Unterzeichnung der Produktionsverträge für die erste Tranche, die die Auslieferung von insgesamt 148 Flugzeugen beinhaltete. Die Unterzeichnung des Vertrages für die zweite Tranche, die 236 Flugzeugen umfasst, erfolgte im Jahr 2004. Bis zur, für das Jahr 2020 geplanten Fertigstellung aller 620 Flugzeuge ist noch eine dritte Tranche geplant. Die Anzahl der Flugzeugbestellungen und die Bauanteile der Partnernationen sind in Tabelle 9-1 dargestellt.

Im Jahre 2003 erfolgte die „Type Acceptance“ für den Eurofighter. Das Eurofighter-Programm umfasst acht Hauptlieferanten und über 400 zusätzliche Lieferanten und ist das bedeutendste militärische Luftfahrzeugentwicklungs- und -produktionsprogramm in Europa.

Nationen:	Anzahl Flugzeugbestellungen:	Bauanteile:
Großbritannien	232	37,5 %
Deutschland	180	30,0 %
Italien	121	19,5 %
Spanien	87	13,0 %
gesamt:	620	100,0 %

Tabelle 9-1: Anzahl der Flugzeugbestellungen und Bauanteile der Europäischen Partnernationen (eigene Darstellung)

Im Jahr 2006 beschäftigte der gesamte EADS-Konzern über 116.000 Mitarbeiter an den verschiedenen europäischen Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Spanien. Bei Airbus kam es im Jahr 2006 durch die Auslieferungsverzögerungen beim A380 zu empfindlichen Gewinneinbrüchen, die auch Auswirkungen auf den EADS-Mutterkonzern hatten. So beendete Airbus das Geschäftsjahr, trotz der Rekordzahl von 434 ausgelieferten Flugzeugen und einem Umsatzzanstieg um 14 Prozent auf insgesamt 25,2 Milliarden Euro, mit einem Verlust von 572 Millionen Euro. Die technischen Verzögerungen und die Strafzahlungen an die Kunden verursachten einen Aufwand in Höhe von 2,5 Milliarden Euro. Durch eine bessere Situation im Rüstungs-, Hubschrauber- und Raketenbereich konnte der Konzernumsatz im Geschäftsjahr sogar um 15 Prozent auf 39,4 Milliarden Euro erhöht werden (vgl. Spiegel (2007)).

2 Programmmanagement bei EADS Military Air Systems

Das Programmmanagement bei EADS Military Air Systems wird wesentlich durch das PMI (Project Management Institute) geprägt. Um auf dem amerikanischen Markt tätig sein zu können, ist eine Zertifizierung des Programmmanagements durch das PMI erforderlich. Diese Zertifizierung wird vom DoD (Department of Defence) der Vereinigten Staaten von Amerika gefordert. Das PMI (Projektmanagement Institut) ist der weltgrößte Projektmanagementverband und Herausgeber des Standardwerks für Projektmanagement, des Guide to the Projektmanagement Body Knowledge (PMBO Guide).

Die Abgrenzung zwischen Programmmanagement und Projektmanagement ist nicht ganz einfach. Sowohl Projekte als auch Programme haben einen definierten Anfang und ein definiertes Ende, d.h. sie sind zeitlich befristet. Beim Programmmanagement handelt

es sich um ein Instrument, mit dem thematisch miteinander verbundene Projekte koordiniert und gesteuert werden. Mit dem Programmmanagement wird das übergeordnete strategische Gesamtziel eines Unternehmens verfolgt. Im Fall von EADS Military Air Systems dient das Programmmanagement dazu, fliegende Waffensysteme zu entwickeln und Plattformlösungen bis hin zur Systemintegration für Kunden anzubieten.

Ausgehend von der Programmmanagementleitung (PMO EF) gliedert sich das Eurofighter-Programmmanagement in die Aufgabenbereiche PECP (Chief Production), PE-CI (Chief ILS), PESF (Staff), PETD (Technical Director), PEPI (Program Planing and Program Integration), PESP (PMO Eurofighter Spain) und PEPR (Chief Procurement). Hinsichtlich der Organisationsstruktur handelt es sich um eine Matrixorganisation. Das Programmmanagement erfüllt alle Aufgaben, die dazu erforderlich sind, die Einhaltung der vertraglichen Vereinbarungen zwischen Military Air Systems und dem Kunden sicherzustellen. In den Verantwortungsbereich fällt die Koordination aller am Programm beteiligten Parteien, wie den Zulieferern, den Partnerunternehmen, der Eurofighter GmbH und der NETMA. Entscheidend ist dabei die Überwachung der Kosten und der geforderten Qualität. Das Programmmanagement erfasst und überwacht die fortschreitenden Programmentwicklungen und ist wichtiger Ansprechpartner für die Kunden. Das Programmmanagement unterstützt das Vertriebsmanagement durch die Bereitstellung verkaufsrelevanter Informationen (EADS Military Air Systems-Blue Book 2007).

Im Folgenden wird insbesondere auf den Bereich PECP (Chief Production) eingegangen. Die Programmmanager überwachen und lenken die Produktion und den Produktionsprozess, die Teilezuführung, überwachen den Programmstatus und greifen in kritischen Situationen stabilisierend ein. Des Weiteren überwachen und lenken sie die Baugruppenlieferungen, die Produktion des deutschen Bauanteils Rumpfmittelteil für das gesamte Eurofighter-Produktionsprogramm und die Endmontage des deutschen und österreichischen Eurofighters. Dieses erfolgt immer im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung der Supply Chain.

Das innerhalb von PECP angesiedelte Programmcontrolling erfasst quantitative und qualitative Daten, um mit Hilfe von festgelegten Kennzahlen Programmabweichungen frühzeitig zu erkennen. Anhand von Programm- und Produktionsplänen werden Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt. Des Weiteren werden die zeitgerechte Auslieferung der Eurofighter an den Kunden sichergestellt und produktionsbezogene Gewährleistungsansprüche des Kunden überprüft.

Die Produktion der Hauptbaugruppen des Eurofighters ist anteilig auf die beteiligten Partnerländer verteilt. Jedes Land hat eine eigene Endmontagelinie für den Eurofighter, sowie Produktionsstätten für die vertraglich festgelegten Hauptbaugruppen. So fertigt

EADS Military Air Systems in Deutschland das Rumpfmittelteil, Alenia Aeronautica in Italien den linken und EADS CASA in Spanien den rechten Flügel sowie BAE Systems in Großbritannien das Vorderteil. Die fertigen Hauptbaugruppen werden zu einem vordefinierten Zeitpunkt zu den Endmontagelinien der jeweiligen Länder ausgeliefert. Die Organisationseinheit OP ist für die Endmontage der deutschen und österreichischen Eurofighter in Manching verantwortlich. Weitere Aufgaben sind die Fertigung des Rumpfmittelteils und die damit verbundene Ausrüstung und Auslieferung an die Endmontagelinien der beteiligten Nationen.

Das Programmcontrolling ist von wesentlicher Bedeutung für den reibungslosen Ablauf bei der Produktion und Auslieferung. So berichtet die Organisationseinheit OP in regelmäßigen Managementmeetings beispielsweise den Verantwortlichen von PECP über den Ist-Stand des Produktionsverlaufes, also über den Stand des vorhandenen und benötigten Equipments und den Verlauf der Systemtests. Die für die Produktion verantwortlichen PECP-Programmmanger sind hierbei beteiligt, um in kritischen Situationen steuernd eingreifen zu können. Wegen der komplexen Supply Chain ist besonders darauf zu achten, dass die Anlieferung der Hauptbaugruppen gemäß der Programmplanung erfolgt, damit kein Terminverzug in den Endmontagelinien entsteht. Wünscht der Kunde den Einbau von speziellem Equipment oder ist ein Endauslieferungstermin zu verschieben, müssen die Programmmanager alle hierzu erforderlichen Schritte zusammen mit den betroffenen Projektmanagern und Abteilungsverantwortlichen koordinieren. Eine wesentliche Rolle für ein erfolgreiches Programmmanagement spielt eine sehr gute Beziehung zum Endkunden, der in wichtige Programmentscheidungen unmittelbar einbezogen wird. Dies gilt besonders bei der Klärung von produktionsbezogenen Gewährleistungsansprüchen und erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen.

Im EADS Military Air Systems Programmmanagement findet eine, alle Projekte umfassende, übergreifende Überwachung der drei wesentlichen Aspekte Qualität, Kosten und Zeit statt. Damit ist das Programmmanagement ein wesentlicher Garant für die effektive und effiziente Abwicklung dieses äußerst anspruchsvollen Flugzeugbauprogramms.

3 Zukünftige Entwicklung

Auch in Zukunft müssen innovative Flugzeugbauprogramme von einem gut organisierten Programmmanagement koordiniert werden. Im Hinblick auf die knapper werdenden Haushaltskassen ist davon auszugehen, dass die Kunden zukünftig noch stärker auf Effizienz beim Management von militärischen Großprojekten und im Umgang mit den

vorhandenen Entwicklungsressourcen drängen werden. Der Vorsitzende der Eurofighter GmbH, Aloysius Rauen, kündigte in einem Interview mit der Financial Times Deutschland an, eine Straffung des Managements vorzunehmen: „Das Kampflugzeugprojekt Eurofighter wird straffer organisiert und auf Wirtschaftlichkeit getrimmt.“ Künftig hat das Management der Dachgesellschaft Eurofighter Jagdflugzeuge GmbH mehr Rechte gegenüber den vier Gesellschaftern, die auch gleichzeitig die Baugruppen liefern. „Wir werden effizienter und können wirtschaftlicher arbeiten“ (FTD (2007)).

Eine kosteneffiziente Abwicklung hochtechnologischer Programme kann nur durch die Kooperation mit Partnern erreicht werden. Hierbei werden die Größen- (Economies of Scale) und Verbundvorteile (Economies of Scope) generiert sowie die Kernkompetenzen der verschiedenen Unternehmen genutzt. Dieses kann beispielsweise auch bei der Entwicklung des A400M beobachtet werden. Am A400M-Entwicklungsprogramm sind bereits sieben Nationen beteiligt.

Ein flexibles und innovationsfähiges Programmmanagement sichert die Zukunft der Luft- und Raumfahrtbranche. „Die veränderten Wettbewerbsbedingungen verlangen von Unternehmen Flexibilität und Innovationsfähigkeit statt Produktivitätssteigerung durch starre Arbeitsteilung.“ (Picot/Reichwald/Wiegand (2001), S. 9). Auch das Programmmanagement muss sich innovativ weiter entwickeln, damit es auch in Zukunft maßgeblich dazu beitragen kann, komplexe Aufgabenstellungen bestmöglich zu lösen.

4 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Welcher Unterschied besteht zwischen einem Projekt und einem Programm?
2. Welche Ziele werden mit dem Programmmanagement verfolgt?
3. Welche Aufgaben hat ein Programmmanager in der Produktion?
4. Welchen Herausforderungen muss sich das Programmmanagement in der Luftfahrt in Zukunft stellen?

5 Literaturverzeichnis

Dobiéy/Köplin/Mach (2004); Dobiéy, D., Köplin, T. und Mach, W.: Programm-Management, Weinheim 2004.

EADS (2007); EADS: www.eads.com, abgerufen am 07.05.2007.

EADS Military Air Systems (2007); EADS Military Air Systems: Blue Book, Manching 2007.

Eurofighter (2007); Eurofighter: Organisation, www.eurofighter.com/or_eg.asp, abgerufen am 14.05.2007.

Eurojet (2007); Eurojet: Project Organisation and Workshare, www.eurojet.de/default.php?p=2&cid=19, abgerufen am 14.05.2007.

Fiedler (2001); Fiedler, R.: Controlling von Projekten, Wiesbaden 2001.

FTD (2007); Financial Times Deutschland (2007): „Exklusiv Eurofighter strafft Management“, 05.03.2007, www.ftd.de/unternehmen/industrie/169448.html, abgerufen am 07.05.2007.

Gareis (o. J.); Gareis, R.: Programmmanagement und Projektportfolio-Management. Zentrale Kompetenzen projektorientierter Unternehmen, www.rgc.at/fileadmin/rgc/images/Dokumente/Programmmanagement_und_Projektportfolio_Management.pdf, abgerufen am 06.03.2007.

Picot/Reichwald/Wiegand (2001); Picot, A., Reichwald, R. und Wiegand, R. T.: Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management, 4. Auflage, Wiesbaden 2001.

Spiegel/Götte/Hüttl (2005); Spiegel, H., Götte, S. und Hüttl, T. (Hrsg.): Tagungsband des DGLR-Symposiums „Unternehmensführung in der Luftfahrt. Innovation - Kosten - Kooperation“, Konstanz, 13.05.2005, DGLR-Bericht 2005-02.

Spiegel (2007); Spiegel Online: EADS-Gewinn bricht dramatisch ein, 09.03.2007; www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,470752,00.html, abgerufen am 07.05.2007.

Kapitel 10: Distributionspolitik am Beispiel von Dell

Lucas Fulde und Robert Biadacz (HTWG Konstanz)

Management Summary

Die Computerindustrie ist eine der sich am schnellsten entwickelnden Industrien der Welt. Was heute noch modern ist, ist morgen schon wieder veraltet. Um auf diesem rasanten Markt erfolgreich bestehen zu können, sind besondere Strategien erforderlich, die eine hohe Flexibilität ermöglichen. Mit großem Geschäftsverständnis und hoher Arbeitsbereitschaft ist es Michael Dell gelungen, trotz der bestehenden Marktbarrieren ein Unternehmen zu schaffen, das sich deutlich von allen anderen Unternehmen abhebt. Heute ist Michael Dell einer der erfolgreichsten Unternehmer der Welt und die Dell Computer Corporation gehört zu den am meisten bewunderten amerikanischen Unternehmen. Das ist Grund genug, sich dieses Unternehmen und seine Erfolgsgeschichte im Rahmen dieser Fallstudie genauer anzusehen.

1 Entwicklung des Unternehmens

1984 überlegte sich der 19-jährige Student Michael Dell, wie er mit einem bescheidenen Startkapital von nur 1.000 US-Dollar einen möglichst günstigen Computer beschaffen konnte. Er erwarb einzelne IBM-kompatible Baugruppen und fügte diese selbständig zusammen. Sein Konzept ging auf und schon bald baute er nicht nur für sich, sondern auch für Freunde und Bekannte preiswerte Computer aus Einzelteilen zusammen. Er erkannte das enorme Potenzial seiner Geschäftsidee und brach seine Collage-Ausbildung ab, um ein Unternehmen, das anfangs PC's Limited genannt wurde, im texanischen Round Rock bei Austin zu gründen. Zudem entwickelte er das zur damaligen Zeit innovative Geschäftsmodell, Computer nur über das Telefon bestellen zu können.

Schon im ersten Jahr, von Mai 1984 bis Anfang 1985, machte das Unternehmen einen Umsatz von 6 Millionen US-Dollar. 1985 wurde der erste selbst entwickelte PC von Dell vorgestellt, der Turbo mit 8 MHz Intel 8088 Prozessor. Bis Ende 1985 stieg der Umsatz auf 70 Millionen US-Dollar. 1987 führte Michael Dell als erster Computerhersteller den 24-Stunden-vor-Ort-Service ein, um näher und vor allem schneller bei seinen Kunden sein zu können. 1988 wandelte Michael Dell sein Unternehmen in eine Aktiengesellschaft um und übernahm selbst die Posten des CEO (Chief Executive Officer) und des Chairman. Die Firma änderte den Namen in Dell Computer Corporation. 1989 stellte Dell sein erstes Notebook vor. Dell übertraf schon in den ersten Jahren alle Erwartungen und steigerte seinen Umsatz im Jahr 1990 auf 500 Millionen US-Dollar.

1990 unternahm Dell einen Versuch, seine Computer indirekt über Warenhäuser und Computergeschäfte zu vertreiben, mit bescheidenem Erfolg. Daraufhin konzentrierte sich die Firma wieder auf den erfolgreichen Direktvertrieb. 1993 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 2 Mrd. US-Dollar. Ab 1996 konnten die Produkte von Dell auch über das Internet bestellt werden. 2001 belegte Dell zum ersten Mal Platz eins beim Verkauf von PCs weltweit.

2004 übergab Michael Dell die Position des CEO an Kevin Rollins. Michael Dell hat sich für diesen Schritt entschieden, um damit neue Impulse in die Firma zu bringen. Er selbst war seither weiterhin im Vorstand vertreten.

Der Unternehmenswert lag 2004 bei ca. 100 Mrd. US-Dollar. 2006 verkaufte Dell mehr als 10 Millionen Systeme in nur einem Quartal. Der Umsatz in den letzten vier Quartalen belief sich auf 56 Mrd. US-Dollar (vgl. Abbildung 10-1).

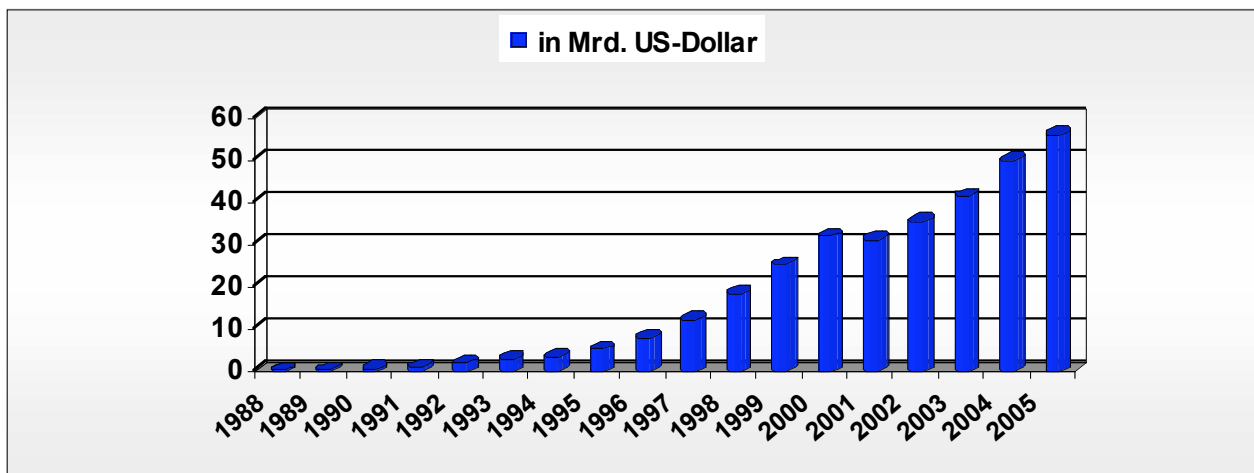


Abbildung 10-1: Umsatzentwicklung weltweit (Quelle: Dell (2006))

Die internationale Expansion begann mit der Eröffnung der ersten europäischen Niederlassung 1987 in Bracknell, Großbritannien. 1990 wurde eine Produktionsstätte in Irland eröffnet, um die Märkte in Europa, dem Nahen Osten und Afrika besser bedienen zu können. Den ersten Schritt in die Asien- und Pazifikregion wagte Dell 1993 mit der Eröffnung der Niederlassungen in Australien und Japan. 1996 wurde eine Produktionsstätte in Penang, Malaysia, und zwei Jahre später eine in Xiamen, China, eröffnet. Seit 1999 werden Dell Rechner auch in Eldorado do Sul, Brasilien, montiert.

Seit 1989 ist Dell mit einer eigenen Niederlassung in Deutschland vertreten. Zum 1. August 2005 zog die Firmenzentrale von Langen nach Frankfurt am Main um, von wo aus primär Großkunden betreut werden. Am 1. September 2005 eröffnete Dell ein Service- und Vertriebszentrum in Halle für die Betreuung von mittelständischen Kunden und öffentlichen Auftraggebern. 2005 arbeiteten dort 330 Mitarbeiter. In den kommenden Jahren plant Dell, die Belegschaft auf insgesamt rund 1.500 Mitarbeiter zu erweitern. Dell stellte zum 1. Juni 2006 den 1.000 Mitarbeiter in Deutschland ein.

2 Produktportfolio

Allgemein kennt man Dell als Lieferanten für PCs und Notebooks. Obwohl dieser Bereich noch den größten Teil des Umsatzes bei Dell ausmacht, hat das Unternehmen sein Portfolio inzwischen deutlich erweitert. Dell vertreibt neben Notebooks und PCs auch

Produkte wie Flachbildfernseher, Drucker, Beamer und Handhelds. Durch den Direktvertrieb kann Dell auch in diesen Bereichen günstige Preise anbieten.

Mitte der 90er Jahre stieß Dell erstmal auf den Netzwerk-Server-Markt vor. Schon im Jahre 2000 hatte Dell eine Million PowerEdge Server verkauft. 2003 brachte Dell auch Drucker für Privatkunden und Unternehmen auf den Markt.

Vor allem Unternehmen profitieren von der breiten Produktpalette, die sie aus einer Hand bekommen. Dell bietet das komplette IT-Bedarfsspektrum vom Data Center bis zu Handhelds und den dazugehörigen Servicepakten an. Zum Service von Dell gehören auch Produktunterstützung, Managed Services, Installations-Services sowie Kundens Schulungen und Zertifizierungen.

Dell konzentriert sich auf Kundenprobleme und nutzt diese als Chancen, um hieraus entsprechende Lösungen mit Produkten, Services und Partnerschaften zu erarbeiten. Dabei hilft Dell vor allem bei der Optimierung von Abläufen.

Hat früher jemand ein Dell Notebook im Internet bestellt, konnte er sich zwischen den beiden Modellen Inspiron und Latitude entscheiden, die in einem Schritt konfiguriert wurden. Heute unterteilt Dell seine Notebooks in XPS (Spielerlebnis Notebooks), Leistung, grundlegende Funktionen und Mobilität. Die Konfiguration erfolgt jetzt in vier Schritten:

- Komponenten, wie Display, Prozessor und Festplatte,
- Zubehör, wie Drucker, Projektor und Handheld,
- Service und Support, wie Anti-Viren und Spywareprogrammen sowie Vor-Ort-Installation, und
- Übersicht.

Zudem wird noch zwischen Privatkunden, kleinen Unternehmen, Mittelstand, Großkunden und öffentlichen Auftraggebern unterschieden.

3 Positionierung

Wer Dell nur für einen Computerhersteller hält, der irrt. In Dell's modernster Fertigungsanlage, dem Optiplex-Werk in Round Rock, laufen zwar jeden Tag 20.000 PCs und Server vom Band, aber eigentlich werden dort zum größten Teil vorgefertigte Komponenten anderer Hersteller zusammengefügt. Dell gibt nur etwa 600 Millionen US-Dollar, also weniger als 3% seines Umsatzes, für Forschung und Entwicklung aus. Effizienzsteigerung hat bei Dell eine höhere Priorität als Innovationen. Dell bringt seine Produkte

durch standardisierte Vermassung (Kommodifizierung) auf den Markt und wird deshalb von der Konkurrenz oft als Discounter angesehen und mit einer Supermarktkette verglichen. Konkurrenten behaupten, dass Dell durch seine ständigen Tiefstpreise die Branche negativ beeinflusst, denn es sei unmöglich, bei den Preisen mithalten zu können, wenn hohe Beträge in die Bereiche Forschung und Entwicklung investiert werden.

Dell ist nicht nur der größte Computervertrieb der Welt, sondern konnte auch seine Marke mit dem richtigen Image erfolgreich am Markt positionieren. Dell gehört heute zu den bekanntesten Computermarken der Welt. Das Unternehmen hat es geschafft, den eigenen Brand in den Köpfen der Menschen zu hinterlassen. Kein anderes Label verkörpert den Direktvertrieb so konsequent wie Dell.

Durch ein immer weiter optimiertes Vertriebssystem erreicht Dell einen für den Kunden erkennbaren Wettbewerbsvorteil, der sich im guten Preis-Leistungs-Verhältnis wieder spiegelt. Um profitabel zu bleiben, muss Dell auch weiterhin hohe Stückzahlen verkaufen. Zudem löst sich Dell zunehmend aus der Abhängigkeit seiner PCs und Notebooks durch eine immer breitere Produktpalette und verschiedenste Serviceleistungen. Die Komponenten in den Computern werden immer von Zulieferern hergestellt und niemals von Dell selbst. „Es lohnt sich, die Investitionen anderer zu nutzen und sich darauf zu konzentrieren, den Kunden Lösungen und Systeme zu verkaufen.“, erklärte Michael Dell in einem Interview mit der Harvard Business Review. „Wenn sich bereits 20 Firmen darum reißen, den schnellsten Grafikchip der Welt herzustellen, warum sollte man als 21. Pferd ins Rennen gehen? Warum nicht die 20 Konkurrenten vergleichen und den besten auswählen?“ (Brand Eins (2001)).

Dell hat keine Ambitionen, sich etwa durch eine Nischenstrategie Marktanteile zu erarbeiten. Dell steigt erst dann in einen Markt ein, wenn dieser reif ist und gewisse Voraussetzungen erfüllt sind. Auf der Kundenseite sollte ein ausreichender Bedarf bestehen und die Standardisierung muss weit genug vorangeschritten sein. Wenn Dell ein Marktsegment als lohnenswert und profitabel kalkuliert, greift es die Konkurrenten direkt mit nicht zu unterbietenden Billigpreisen an und erreicht dadurch, dass die Konkurrenten deutlich an Marktanteil verlieren.

Zielte Dell bis jetzt hauptsächlich auf den Verkauf von billigen Rechnern ab, so ist es fast schon als ein Wechsel in der Firmenstrategie anzusehen, dass Dell die Übernahme des Spiele-Computer Herstellers Alienware bekannt gegeben hat. Alienware stellt Spiele-Computer her, die bis zu fünfmal teurer sind, als die aktuellen Produkte von Dell in diesem Bereich. Nach Einschätzung der Beratungsfirma Endpoint Technologies ist Alienware die Nummer eins auf diesem Gebiet. Mit diesem Schritt machte Dell klar, dass sie nicht nur eine reine Billig-Preis-Politik betreiben wollen, sondern auch hoch spezialisiert

te Leistungsangebote für Kunden mit höherer Zahlungsbereitschaft in ihr Sortiment aufnehmen wollen.

In letzter Zeit musste Dell einige Rückschläge in Kauf nehmen. Im ersten Geschäftsquartal 2006 ergab sich, trotz einem Umsatzplus von sechs Prozent, ein Gewinnverlust von 18 Prozent auf 762 Millionen US-Dollar. Schuld am Gewinnverlust war der härtere Wettbewerb. Auch die Konkurrenten haben durch enorme Sparprogramme die Kosten erheblich gesenkt. Hinzu kommt, dass starke Konkurrenten aus Asien, wie Lenovo und Acer, den westlichen Markt mit ihren billigen Angeboten angreifen. Lenovo ist nach der Übernahme des Computergeschäftes von IBM auf Platz drei der größten PC-Hersteller der Welt vorgerückt.

Dieses führt dazu, dass der Kostenvorteil von Dell, und somit der Preisunterschied im Vergleich zur Konkurrenz, immer geringer wird. Dort, wo Dell beim Absatzwachstum mit 10,2 Prozent unter dem Durchschnitt blieb, verbuchte der größte Konkurrent, HP, im ersten Quartal 2006 einen Zuwachs von 22,2 Prozent.

Ein weiterer Grund für die momentan schwierige Situation bei Dell ist, dass Asien langsam Amerika als größten Absatzmarkt für Computer ablöst. Gerade das sonst so erfolgreiche Vertriebssystem von Dell zeigt in Asien seine Schwächen. Bei der nur spärlich ausgebauten Infrastruktur ist es Dell nicht möglich, alle potenziellen Kunden über Telefon und Internet zu erreichen.

Um nicht noch mehr Marktanteile zu verlieren, reagierte Dell mit einem enormen Sparprogramm im Umfang von etwa 3 Milliarden US-Dollar und einer drastischen Preissenkung für seine Computer. Kritiker zweifeln jedoch am erneuten Erfolg dieser Preissenkungen. Im Jahr 2000 hatte Dell eine derartige Tiefpreisoffensive schon einmal erfolgreich umgesetzt, aber damals waren die Preisunterschiede zur Konkurrenz wesentlich größer.

Kritiker sind der Meinung, dass Dell den chinesischen Massenmarkt schon verloren hat. Mit den exklusiven und teuren Intel-Chips, die Dell in seinen Produkten verwendet, ist das Unternehmen auf dem chinesischen Markt nicht konkurrenzfähig. Vor kurzem hat Dell seine langjährige Treue zu Intel aufgegeben und plant nun auch AMD-Prozessoren in seine Server einzubauen. Zwar sind AMD-Prozessoren zunächst nur für leistungsfähige Zentralrechner vorgesehen, doch öffnet dies die Tür für mehr. Dell schließt nicht aus, AMD-Prozessoren in Zukunft auch in PCs und Laptops zu verwenden. AMD-Prozessoren sind auf dem Gebiet der Server und Großrechner schon seit längerem den Intel-Prozessoren technisch überlegen. Warum sich Dell erst jetzt dafür entschieden hat, bleibt vorerst ein Geheimnis. Auf Grund der wirtschaftlichen Situation musste Dell jetzt aber diesen Weg beschreiten, weil die Kunden in Zukunft PCs und Laptops mit AMD

Chips fordern werden. Diese vom Dell-Vorstand getroffene Entscheidung hat weitreichende Konsequenzen für Intel und AMD. Die Chance, die Dell AMD gibt, schürt den Konkurrenzkampf der beiden Chiphersteller massiv. Intel reagierte darauf mit drastischen Preisnachlässen von 60 Prozent auf seine Prozessoren für Desktop Computer.

Auf dem deutschen Markt bringt es Dell bisher auf einen Marktanteil von 10,8 Prozent und liegt damit nur auf Platz drei hinter Fujitsu-Siemens und HP. Um in Deutschland Marktanteile zu gewinnen, zeigte Dell seit 2005 mehr Präsenz und erhöhte stetig die Zahl seiner Mitarbeiter vor Ort. Dell tauschte außerdem im Februar 2005 die deutsche Geschäftsleitung aus und holte den Dell-Schweiz-Chef Alain Bandle, einen ehemaligen Marketingmanager von „Procter & Gamble“, an die Spitze.

4 Distributionspolitik

Dell hat mit seiner Verkaufstrategie die gesamte Computerbranche revolutioniert. Doch was ist das Geheimnis dieses Erfolgs und der hohen Effizienz dieses Unternehmens? Um diese Frage beantworten zu können, muss zuerst das Geschäftsmodell von Dell betrachtet werden. Die Kernkompetenz von Dell liegt vor allem in der Optimierung der Logistikprozesse.

Das Prinzip basiert auf der Kombination zweier wichtiger Faktoren, dem Direktvertrieb und der integrierten Lieferkette. Das Direktmodell von Dell beginnt und endet beim Kunden, der hierbei im Mittelpunkt steht. Durch das Wegfallen der Zwischenhändler erreicht Dell einen engen Kontakt zu seinen Kunden, die aus ca. 80% Geschäftskunden und 20% Privatkunden bestehen.

Die Großkunden sind über ein System der Firma Web Method elektronisch mit Dells Rechner verbunden. Statt Tagen dauert die Bestätigung einer Bestellung nur noch Minuten und die Fehlerquote ist von 200 pro eine Million Transaktionen auf ein paar wenige zurückgegangen. Dell spart dadurch 40 bis 50 US-Dollar pro Bestellung. Der Lieferstatus der Bestellung ist auf der Homepage von Dell jederzeit abrufbar. Dell wird seinen Support Service „Platinum Service“ durch eine neue Version „Platinum Plus“ ersetzen. Der neue Service ist ein Resultat von Investitionen in Höhe von über 200 Millionen US-Dollar, im Bereich Service und Support. Er bietet neue Produktivitätstools und ermöglicht den Anwendern unter anderem, in Echtzeit zu verfolgen, wo und wie ihre Support-Anfragen weltweit bearbeitet werden. Die Kunden können nun über den Bildschirm den Status ihrer Updates und Serviceanfragen abrufen und nicht mehr nur per Telefon. Dell nutzt für seine neue Dienstleistung das 3D-Kartenprogramm Google Earth Pro. Die IT-

Performance Daten können mit historischen Daten ähnlich konfigurierter Umgebungen abgeglichen werden. Mittlerweile verfügt Dell über eine der umfangreichsten Homepages der Welt.

Die Kunden können maßgeschneiderte Systeme dank einfacher Bestellung und individueller Konfiguration beauftragen. Dell produziert nur auf Bestellung und dadurch lässt sich eine teure Lagerhaltung vermeiden. Die Preise werden dynamisch gestaltet. Großkunden, wie Unternehmen und öffentliche Institutionen, erhalten großzügige Rabatte.

Um seine Konkurrenten mit tiefen Preisen in Schach zu halten, sucht Dell einen genauso engen Kontakt zu seinen Lieferanten. Durch ein eigens entwickeltes Extranet namens Valuechain ist Dell mit fast allen Zulieferern vernetzt. Auf diese Weise können über 90 Prozent aller Rohstoffe und Komponenten elektronisch erfasst und verfolgt werden. Durch die Software von Supply-Chain-Management-Haus i2 Technologies aus Dallas sehen Zulieferer ebenso wie Dells Werke weltweit, wo welcher Bedarf an welchen Teilen besteht und können sofort reagieren. Die Geschäftsabläufe sind perfekt getaktet und die Fertigung ist so durchrationalisiert, dass Monitore direkt vom Zulieferer an den Kurierdienst gehen, während die dazugehörigen Rechner noch zusammengeschraubt werden. Die Perfektion der Logistikkette ist bis heute unübertroffen. In die sechs Fertigungswerke wird im sechs Stunden Takt neues Material angeliefert und direkt aus dem Lastwagen in die Produktionsanlage eingespeist. Das Weglassen der Lagerhaltung bringt natürlich ein Risiko mit sich und legt große Verantwortung in die Hände der Zulieferunternehmen. Wenn nicht rechtzeitig geliefert wird, bedeutet das einen sofortigen Engpass in der Produktion. Um dieses Risiko so gering wie möglich zu halten, hat Dell eine Logistik-Software entwickelt, die in der Lage ist, solche Engpässe zu umgehen oder auszugleichen. Sollte z.B. ein LKW mit 17-Zoll Monitoren auf der Autobahn feststecken und die Standardmonitore im Werk ausgehen, findet die Logistik-Software einen alternativen Hersteller von 19-Zoll Bildschirmen und erstellt in Minutenschnelle ein Sonderpaket mit einem preiswerten, größeren Monitor. Inzwischen hat Dell erheblichen Einfluss auf seine Zulieferer. Wenn Dell seine Margen herschraubt, um einen großen Vertrag zu bekommen, dann müssen die Zulieferer mitziehen. Wer einmal zu spät oder ans falsche Tor liefert, sammelt Minuspunkte. Die Zulieferer, die sich von Dell abwenden, verlieren automatisch Marktanteile. Viele Zulieferer haben deshalb ihre Lagerhäuser nicht weiter als 20 Minuten von Dell-Werken entfernt positioniert.

Seit 1996 ist bei Dell auch vieles über das Internet möglich, so dass sich die Lieferkette noch einmal verbessert hat. Dell spielt inzwischen über die Hälfte vom Umsatz, mehr als 50 Millionen US-Dollar am Tag, über die Webseiten ein. Zugleich werden aber z.B. Preisanstiege von Rohstoffen in der Lieferkette weitergegeben und erhöhen den Druck

auf Dell, der diesbezüglich mit seinen kleinen Margen nicht viel Spielraum hat. Um diese kleinen Margen erst möglich zu machen, rationalisiert Dell alles, was in irgendeiner Form unnötige Kosten verursacht. Zuerst spart Dell viel Geld mit dem Direktvertrieb. Margen von Zwischenhändlern fließen nicht in das Produkt mit ein, was einen erheblichen Zeit- und Kostenvorteil bedeutet. Der Direktvertrieb kostet etwa zwei Prozent vom Umsatz, der herkömmliche Weg über das Händlernetz dagegen kostet ca. 13,5 bis 15,5 Prozent vom Umsatz. E-Commerce hat sich als wahre Goldgrube erwiesen. Durch den Wegfall von Lagerbeständen an fertigen Erzeugnissen hat Dell das größte Risiko dieser schnelllebigen Branche eliminiert. Diese Tatsache hat zur Folge, dass Dell nur ganz geringe Mengen an Material abschreiben muss. Der Verlust liegt hier bei unter einem Prozent, das entspricht ca. 21 Millionen US-Dollar weltweit und ist um den Faktor zwei bis drei geringer als bei der Konkurrenz.

Dell versucht aus seiner Mannschaft das Beste herauszuholen. Ohne Unterlass wird an kleinsten Details gefeilt. So hängen im Hauptwerk in Round Rock an jeder Wand Motivationsposter, Mitarbeiterauszeichnungen sowie Photos von den Wochen- und Monatsbesten. Die schnellsten PC-Bauer werden als Lehrmaterial für die Kollegen auf Video aufgezeichnet und als Master Builder ausgezeichnet. Wer nicht mithalten kann, verliert seinen Job. Dell sagt, dass die schwächsten zehn Prozent der eigenen Mitarbeiter immer noch besser sein müssen als die der Konkurrenz. Die Mitarbeiter erfahren erst zur Wochenmitte, ob sie am Wochenende eine Zwölf-Stunden-Schicht fahren müssen, oder ob sie frei haben. Das hängt von der jeweiligen Auftragslage ab. In der Entwicklung wird um jedes Schraubchen gekämpft, das weggelassen werden kann. Denn jede Schraube reduziert die Fertigungszeit um vier Sekunden. Ein persönlich konfigurierter PC wurde vor sechs Jahren in 14 Minuten zusammengesetzt, heute sind es nur noch fünf Minuten.

5 Blick in die Zukunft

Aussagen über die Zukunft sind mit einem gewissen Risiko verbunden. Die Annahme, dass es für Dell in Zukunft wesentlich schwieriger sein wird, sich mit seiner Strategie am Markt zu behaupten, ist allerdings ein sehr realistisches Szenario. Seit dem Bestehen von Dell hat der Computer-Riese immer noch mehr Handgriffe gespart und immer mehr wegrationalisiert. Doch wo liegt hierbei die Grenze und was, wenn diese erreicht ist? Der Firmenchef Michael Dell äußerte sich zu diesem Thema folgendermaßen: „Ich weiß nicht wo die Grenze liegt, wenn ich sagen würde, wo das Limit liegt, dann können wir aufhören. Das wäre das Ende der Firma.“ (Brand Eins (2001)). Erschwerend kommt hin-

zu, dass auch die Konkurrenz vom Erfolgskonzept von Dell gelernt hat. So erwägt auch der chinesische Computerhersteller Lenovo, der mit seinen Produkten immer mehr nach Westen drängt, in Deutschland auf eine teure Ladenkette zu verzichten und stattdessen seine Produkte nur über Telefon, Fax und Internet zu vertreiben. Mit der Verwirklichung dieser Überlegung würde Lenevo Dell mit den eigenen Waffen schlagen. Das ehrgeizige Ziel, den Umsatz in den nächsten vier Jahren auf 80 Milliarden US-Dollar zu steigern, verwarf Dell nach einigen Rückschlägen im Jahr 2005 wieder. Doch das für seinen Einfallsreichtum und seine Flexibilität bekannte Unternehmen wird sich nicht kampflös ergeben. Bis Ende 2006 eröffnete Dell in Dallas und West Nyack (New York) zwei Dell-Stores. Die jeweils etwa 3.000 Quadratmeter großen Stores werden rund 36 verschiedene Dell-Produkte führen und damit ein Problem des Direktvertriebs umgehen, dass die Produkte für die Kunden im Internet nicht greifbar sind. Die Dell-Stores werden ganz ohne Lager auskommen und überwiegend als Beratungszentralen mit Anschauungsmaterial dienen. Bei diesem Projekt handelt es sich zunächst nur um einen Modellversuch. Sollte sich dieses Konzept jedoch bewähren, ist auch an eine weitere Expansion gedacht. Mit Erfolg erprobt Dell seit einigen Jahren die Idee mit kleinen Kiosken in großen Shopping-Centern und Flughäfen. Die Erweiterung um Dell-Stores ist also nur eine logische Konsequenz.

Dell wird in Zukunft auch Google, die beliebteste Suchmaschine der Welt, auf den Desktop seiner PCs vorinstallieren und die Google-Toolbar in den Internet Explorer⁶ von Microsoft integrieren. Als Startseite ihres Internetbrowsers wird eine gemeinsame Webseite von Dell und Google eingestellt. Google will Dell für diese Kooperation ca. eine Milliarde US-Dollar zahlen bei einer Laufzeit von drei Jahren.

6 Fragen zur Bearbeitung in Kleingruppen

1. Wodurch zeichnet sich die von Dell verfolgte Distributionspolitik aus?
2. Ein großes Risiko für Dell sind Störungen in der Wertschöpfungskette. Wie kann dieses Risiko minimiert werden?
3. Dell boxte sich in der Vergangenheit immer wieder durch Tiefpreisoffensiven aus Krisen heraus. Wie beurteilen Sie die jüngste Tiefpreisoffensive?
4. Die asiatische Konkurrenz drängt mit tiefen Preisen immer stärker auf den Weltmarkt. Welche Möglichkeiten hat Dell, dem entgegenzuwirken?

5. Dell startet den Versuch, seinen Umsatz durch Dell-Stores zu erhöhen. Wird das Unternehmen mit dieser Vorgehensweise erfolgreicher werden? Begründen Sie ihre Meinung.

7 Literaturverzeichnis

Brand Eins (2001); BrandeinsOnline: Dell, Held der Rezession, 10.2001, www.brandeins.de/home/inhalt_detail.asp?id=564&MenuID=%085, abgerufen am 11.06.2006.

Business Week (2006); Business Week: It's Dell vs. The Dell Way, 03.06.2006, Issue 3974, pp. 61-62.

CNNMoney (2006); CNNMoney: The AMD-Intel battle gets hotter, money.cnn.com/2006/07/11/technology/amd_intel/index.htm, abgerufen am 11.06.2006.

Dell (2006); Dell Computer Corporation: www.dell.com, abgerufen am 10.09.2006.

Economist (2006); The Economist: For whom the Dell tolls, 05.12.2006, Vol. 379, Issue 8477, p. 70-75.

Manager-Magazin (2006); Manager-Magazin: Lenovo. Attacke gegen Dell, Medion & Co., www.manager-magazin.de/it/artikel/0,2828,426556,00.html, abgerufen am 13.07.2006.

Manager-Magazin (2006a); Manager-Magazin: Intel muss bangen, AMD darf hoffen, www.manager-magazin.de/it/artikel/0,2828,424920,00.html, abgerufen am 04.07.2006.

Silicon (2006); Silicon: Dell veredelt seinen Support Service, www.silicon.de/enid/cio_und_karriere_32.html?c_id=20304, abgerufen am 28.06.2006.

Welt (2006); Die Welt: Dell umwirbt wohlhabende Privatkunden, www.welt.de/data/2006/03/24/864274.html, abgerufen am 24.03.2006.

Welt (2006a); Die Welt: HP sät am Thron von Marktführer Dell, www.welt.de/data/2006/05/20/889586.html, abgerufen am 20.05.2006.

Welt (2005); Die Welt: Rastlose Innovation, www.welt.de/data/2005/05/26/723177.html, abgerufen am 26.05.2005.

Welt (2005a); Die Welt: Dell geht dann in einen Markt, wenn er reif ist, www.welt.de/data/2005/12/13/817006.html, abgerufen am 13.12.2005.

ZDNet (2006); ZDNet Deutschland: Dell eröffnet eigene Geschäfte - ohne Lagerbestand, www.zdnet.de/news, abgerufen am 24.05.2006.

Kapitel 11: Ethics in Advertising

Nikolaus Tobias Pforr (HTWG Konstanz)

Management Summary

The aim of this case study is to discuss the manner of a TV-spot, McDonald's China was using in advertising campaigns in 2006 to gain the target group's attention as well as to position their "aspirational" brand in the Chinese market. After discussing the definition of marketing, advertising, and ethics, there will be an analysis of the appeal and the message. Afterwards will follow a look at the appropriateness in regards of the market and the target group to explain ethical suitability. Finally it is analyzed how the advertiser can justify the ads as well as what alternatives the advertiser might use.

1 Introduction

“Marketing is everywhere. Formally or informally, people and organizations engage in a vast number of activities that could be called marketing. Good marketing has become an increasingly vital ingredient for business success. And marketing profoundly affects our day-to-day lives. It is embedded in everything we do, from the clothes we wear, to the web sites we click on to the ads we see.” (Kotler/Keller (2006), p. 3).

Talking about Marketing, people mainly think about advertising. According to Belch and Belch ((2007), p. 17), advertising is any paid form of non-personal communication about an organization, product, service, or idea by an identified sponsor to convince people to purchase.

2 Marketing Communication

As marketers are still not completely sure how marketing communication works, they try to model the process. Keeping in mind that these models are based on assumption, the customers is likely to be seen as a “black box”.

Following the actual theories in marketing, the message communicated in advertising, after being encoded, send through a channel (radio, TV, etc.), and decoded by the customer, generates different reactions, in the best case, the purchase of an advertised product. For marketers, it is important to get a response/reaction of the customer on their marketing activities, a feedback.

Figure 11-1 shows a model of the communication process where the focus of this case study should be on the receiver’s decoding of the message and his response.

The encoding and decoding is related to culture and the environment the marketers and the customers live in (sometimes, these environments differ from each other, e.g. meaning of colors in different countries).

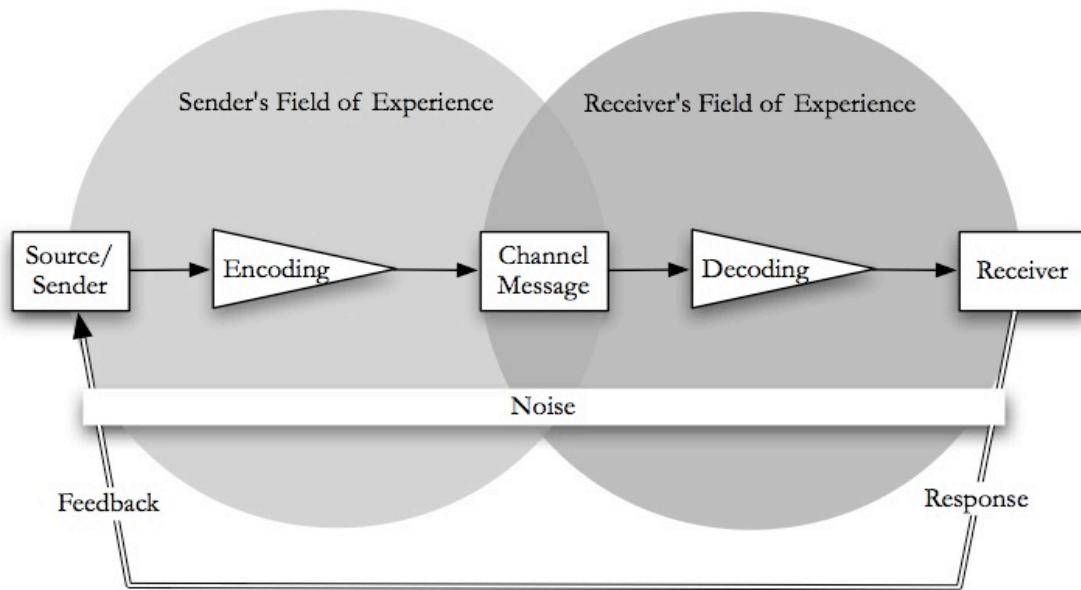


Figure 11-1: Communication process (Belch/Belch (2007))

Different models try to make these reactions more transparent to better offer the possibility to control the marketing process/reactions and adapt marketing tools/campaigns. The most accepted models are the “AIDA”-model and the “Hierarchy of effects”-model (Figure 11-2). They classify the reactions in cognitive- (unconscious), affective- (un- and conscious), and behavioral- (conscious) stages.

Stages	Models			
	AIDA Model	Hierarchy of effects model	Innovation adoption model	Information processing model
Cognitive Stage	Attention	Awareness	Awareness	Presentation
		Knowledge		Attention Comprehension
Affective Stage	Interest	Liking	Interest	Yielding
	Desire	Preference Conviction	Evaluation	Retention
Behavioral Stage	Action	Purchase	Trial Adoption	Behavior

Figure 11-2: Traditional models of the response process (Belch/Belch (2007))

As companies try more and more to get the customers attention, clutter is created (a lot of things in an untidy state (Pons Cobuilt (1989), p. 169); in the case of marketing: a lot of advertisements in an area, e.g. New York: Times Square, Hong Kong: Mong Kok). Hence it is getting more difficult to get the costumers attention/awareness. Companies try to differentiate in advertising from their competitors to break this clutter. Non-rarely, advertisers use quite discussed or curious appeals to do so. Examples are shown in Figure 11-3 and 11-4.

With shock-appeals, where the message might not be related to the product or company, advertisers can attract and hold attention because such ads are more memorable. The aim of all this is to be remembered in the minds of the customers when the next purchase is done.



Figure 11-3: United Colors of Benetton, Hearts



Figure 11-4: Awareness campaign: AIDS is still around. Girl injecting drugs

3 What is ethical unsuitable or unethical advertising?

Ethical is derived from the word ethic (Latin: ethica = moral philosophy and Greek: ethos = habit), which stands for moral principles and values that govern the actions and decisions of an individual or group (Belch/Belch (2007), p. 719). Whereas, unethical the-

refore means that something is not in accordance with the moral principles of an individual or a society/group. While advertising is any paid form of non-personal communication about an organization, product, service or idea by an identified sponsor (Belch/Belch (2007), p. 17), ethical unsuitable advertising will be any kind of advertising, which bypasses the rules, moral principles, and values of the society, thus they are being rejected or criticized.

4 McDonald's

McDonald's, one of the best-known fast food giants in the world, has been operating in China since the early nineties. In Hong Kong (since 1975), McDonald's is serving around 1.5 million customers per day with over 10,000 employees in around 200 restaurants. In China, 1,000 restaurants in total are aimed by 2008; this means 250 new ones (mainly for the Olympic Games 2008 in Beijing) within the year 2007. In 2006, the management, with its CEO Jeffrey Schwarz, has moved their China-headquarter from Hong Kong to Shanghai to better serve the growing Chinese Market and also to be in the same environment (Hong Kong has quite its own culture and habits). In China, the biggest competitor is KFC, Kentucky Fried Chicken.

5 Advertising Campaign of McDonald's

McDonald's has been advertising its American "Quarter-Pounder" (Figures 11-5 and 11-15) with a quiet suggestive sexual appeal, since early September 2006 in print and broadcast media (produced by the advertising agency Leo Burnett Shanghai, China). The print advertisements show close-ups of a woman's lips (Figure 11-5) underlined with the messages: "Feel the Beef" and "Flirt with your senses". The campaign is shown on TV as well as in McDonald's restaurants.



Figure 11-5: Close-up of a woman's lips (Fairclough/Adamy (2006))

The broadcast version (link to the video see Fairclough/Adamy (2006)) uses close-ups of a woman (Figures 11-6, 11-8, 11-9, 11-12 and 11-14) and a man (Figures 11-10 and 11-11), sucking fingers (Figures 11-9 and 11-10), licking lips (Figure 11-13) and feeding one another a “Quarter-Pounder” (Figure 11-7). Furthermore the images are underlined with moaning, frequently changing perspectives, caloric images, special effects with multi-cam, fireworks and water, which all should symbolize a rush of feelings and pleasure, suggesting orgasms. The advertising agency Leo Burnett, Shanghai, is furthermore underlining the spot with the messages: “Life is so perfect”, “You can feel it”, “Thicker”, “Juicer”, “Feel more beef taste”, “Give you lots of surprises”, “Taste the all-new Quarter-Pounder”, and “Only at McDonald’s”.

McDonald's even predicates to improve a man's virility with a “Quarter-Pounder”. So, an other ad says: by having “enough beef tonight, [a man] will be able to handle five princesses tomorrow” [in one night] by injecting “protein and vitamins into [his] trendy body” (Diet-blog (2006)).

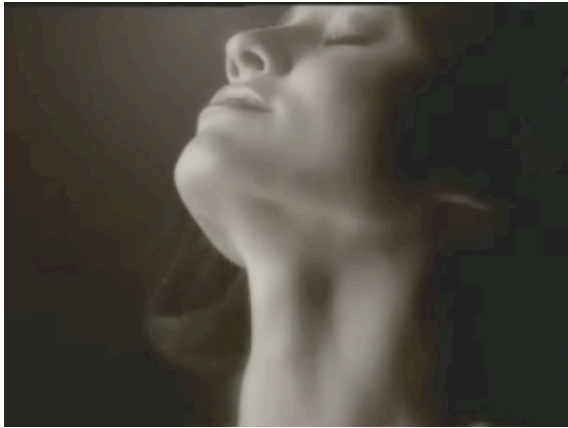


Figure 11-6: close-up of woman



Figure 11-7: feeding one another



Figure 11-8: close-up of lips



Figure 11-9: woman sucking finger



Figure 11-10: Man licking finger

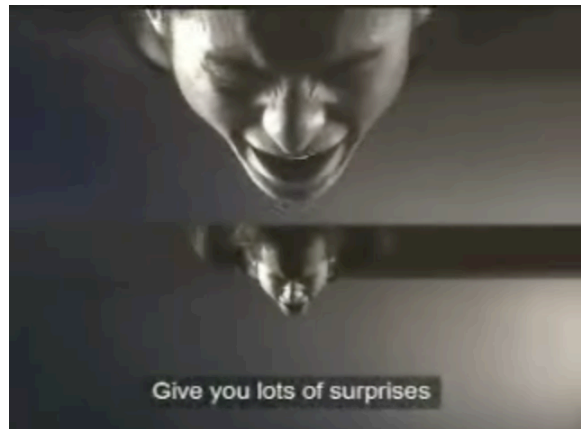


Figure 11-11: Enjoying man



Figure 11-12: Suggestive pose



11-13: Woman licking lips



Figure 11-14: Enjoying woman



Figure 11-15: Quarter-Pounder

6 Appropriateness

Why is the appeal of the TV advertising not appropriate and unethical? As defined before, ethical unsuitable advertising “will be any kind of advertising, which bypasses the rules and moral principles and values of the society, thus they are being rejected or criticized”.

McDonald's is mainly targeting children, youth and adults (aged between ten and thirty years) with different messages, products and services, e.g. “Happy Meal”, McDonald's Fun Club. People might think Chinese like this kind of ads, as they tend to be known for loving virility boosting medicine like diverse parts of tigers, roots, etc. Wu Jiao (2006) highlights in his study about sexual interest (mainly premarital sex), that over 60 percent of 16 to 25 years olds (the main target audience of McDonald's) think premarital sex is not acceptable, even intolerable. Hence also the presentation of sexual related content.

McDonald's suborns its potential clients to eat beef to be ready for sex, and is creating an image of sexual attractiveness and even sexual pleasure that comes through the consumption of a "Quarter-Pounder".

7 Conclusion

Why is the fast food giant using this advertising? McDonald's, like other fast food restaurants, has no unique selling proposition and therefore needs to gain the customer's attention with special tools. McDonald's is seducing its target group to link culinary pleasures to physical pleasures and virility with the overall message "Beef is luxurious. Beef is healthy. And, yes! Beef is sexy!" to increase the consumption of beef in China (Fairclough/Adamy (2006)). Belch/Belch ((2007), p. 724) mention: "most men [63 percent] indicated that sexual ads have high stopping power and get their attention" and therefore are handy tools to break clutter.

The enterprise is focusing less on selling localized food to the Chinese market. Steve Ganster (Technomic Asia, restaurant consultant) says: "We think converting the Chinese market to beef is a long, hard road that will take time and lots of efforts" (Fairclough/Adamy (2006)). McDonald's is focusing more on pushing the "American Style" hamburger, as it is McDonalds' core business and competence. The fast food giant aims to convert the Chinese market to beef and hopes the beef and the tense ads will help to break the clutter of restaurants offering chicken (e.g. KFC) and so set it apart from its competitors and boost its image as a modern, American brand.

Unfortunately, the success of the campaign is unknown. The customer still remains a "black box" and success can not be linked to specific campaigns. But apparently, McDonald's seems to be successful in China as they "signed a deal with the nation's largest gasoline retailer to open stores at existing and future gas stations" (seekingalpha (2006)). It is left to the customers, if they are attracted or reacting on such advertising, but it is also the society's duty to call advertising ethical or unethical.

8 Questions

1. What are the different stages in the traditional models of the response process? How would you describe your own response on advertisements? In what way is it different compared to the "AIDA"- and the "Hierarchy of effects"-model?

2. What is ethically unsuitable? Search for other, in your opinion, ethically unsuitable advertising.
3. Which alternatives, McDonald's could have used to boost the consumption of an American style beef burger in a chicken-dominated country like China?
4. Name other as the above-mentioned reasons why advertisers sometimes use ethically unsuitable advertising.

9 Bibliography

Belch/Belch (2007); Belch, G and Belch, M.: Advertising and Promotion - An integrated Marketing Communication Perspective, New York 2007.

Diet-blog (2006); A Beef with McDonald's, www.diet-blog.com/archives/2006/10/05/a_beef_with_mcdonalds.php, accessed on May 15, 2007.

Fairclough/Adamy (2006); Fairclough, G. and Adamy, J.: Sex, Skin, Fireworks, Licked Fingers - It's a Quarter Pounder Ad in China, Wallstreet Journal. online.wsj.com/public/article/SB11587807758126917329kHi_L3Unxk7J2r16krHOuyKSE_20070920.html?mod=tff_main_tff_top, accessed on May 25, 2007.

Hyman, Tansey, Clark (1994); Hyman, M., Tansey, R. and Clark, J.: Research on advertising ethics: Past, present and future, Journal of Advertising, 1994.

Jiao (2005); Jiao, Wu: 30% say OK to sex before marriage, China Daily, www.chinadaily.com.cn/english/doc/2005-11/24/content_497424.htm, accessed on May 25, 2007.

Kotler/Keller (2006); Kotler, P. and Keller, K. L.: Marketing Management, 12th edition, New Jersey 2006.

McDonald's (2006); McPepper, www.mcdonalds.com.hk/english/food/mcpepper/index.htm, accessed on May 30, 2007.

Pons Cobuild (1989); Pons Cobuild: English learner's dictionary, Stuttgart 1989.

Seekingalpha (2006); McDonald's China hows the sexy side of Beef: china.seekingalpha.com/article/17300, accessed on May 27, 2007

Smith/Klein (2001); Smith, N. and Klein, J.: Adding ethics to marketing mix, Mastering Marketing, Business Standard, 2001.

Robert Biadacz studierte Maschinenbau mit der Fachrichtung Internationaler Vertrieb an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er ein Auslandssemester in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Firma Patkol in Bangkok, Thailand.

Raphael Bischoff, ausgebildeter Werkzeugmechaniker, REFA-Lehrer und Industriemeister Metall, studierte Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung und schloss sein Studium in 2006 als Dipl.-Ing. (FH) ab. Ein Austauschstudium in European Engineering Studies an der Coventry University (UK) absolvierte er 2006 als BEng (Hons.). Derzeit arbeitet er als Projektleiter bei der Dekorsy GmbH in Radolfzell.

Ingo Decker studiert Mechanical Engineering and International Sales Management an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Sein Erststudium absolvierte er an der Berufsakademie Ravensburg mit der ZF Friedrichshafen AG als Ausbildungsbetrieb. Während dieser Zeit absolvierte er ein praktisches Auslandssemester in Gainesville, Georgia, USA. Dem Master-Studium an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung gingen fünf Jahre Tätigkeit in der Zentralen Forschung und Entwicklung der ZF Friedrichshafen voraus.

Peter Leo Dobler absolvierte sein Fachabitur an der Berufsoberschule in Kaufbeuren und begann 2004 sein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit der Fachrichtung Bau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Er absolvierte sein praktisches Studiensemester bei der Firma J. Dobler GmbH in Kaufbeuren im Bereich Projektsteuerung und Projektentwicklung von Bauvorhaben und Immobilien.

Lucas Fulde ist Dipl.-Ing (FH) der Betriebs- und Fertigungstechnik mit der Fachrichtung Internationaler Vertrieb. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er sein praktisches Studiensemester in der Firma Smart Engineering & Co in Mexico City (D.F.), Mexico.

Anika Gümpel hat an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung von Oktober 2002 bis Februar 2006 Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Maschinenbau studiert und mit dem Bachelor of Engineering abgeschlossen. Während des Studiums absolvierte sie ein praktisches Studiensemester bei HERA in Neuseeland. Seit März 2006 studiert Anika Gümpel an der HTWG im Masterstudiengang Wirtschafts-

genieurwesen. Im Rahmen dieses Studium absolvierte sie ein Auslandssemester an der Hong Kong Baptist University, Hong Kong SAR, China.

Daniel Timo Jung studiert Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Sein praktisches Studiensemester absolvierte er bei EADS Military Air Systems in Manching. Vor dem Studium machte er eine Ausbildung zum Industriemechaniker mit der Fachrichtung Geräte- und Feinwerktechnik bei Diehl BGT Defence in Überlingen.

Philip Junge is responsible for Sales Excellence at Infineon Technologies. He recently graduated as Master of Engineering at the University of Applied Sciences, Konstanz. In the context of his Master thesis he dealt with the subject of Opportunity Management in detail.

Daniel Münch studiert Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er sein praktisches Studiensemester im Projektmanagement der Entwicklung bei der DaimlerChrysler AG in Sindelfingen und verbrachte ein Auslandssemester an der University of the Western Cape in Kapstadt, Südafrika.

Nikolaus Tobias Pforr studied Business Administration and Engineering (BE) at the University of Applied Sciences in Constance (2004-2007) and the Hong Kong Baptist University (2006). He worked for DELL, Geneva, T-Systems, Geneva, and DaimlerChrysler, Sindelfingen, during several internships. He accomplished his bachelor thesis about the management of innovation and international cooperation.

Yvonne Pieper studiert im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung in Konstanz. Im Rahmen ihres Studiums absolvierte sie praktische Studiensemester in der Produktion der Carl Zeiss AG sowie im Key Account Management der Kraft Foods Deutschland GmbH und verbrachte Auslandssemester an der Universidad del País Vasco in San Sebastián und an der Polytechnic University in Hongkong.

Manuel Reiband studierte Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er sein praktisches Studiensemester im interdisziplinären For-

schungsinstitut CEEM (Centre for Energy and Environmental Markets) an der University of New South Wales in Sydney (Australien) und verbrachte ein Auslandssemester am Copenhagen University College of Engineering in Dänemark. Seine Abschlussarbeit schrieb er bei einem deutschen Energieversorgungsunternehmen.

Patrick Rosenstock is a Senior Manager for Financial Program, Contract and Risk Management at EADS. As Risk Officer he is responsible for the Business Unit Military Air Systems. In the near term, Opportunity Management will become part of his responsibility.

Michael Schrade studiert Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er sein praktisches Studiensemester in der Kaufteileplanung der DaimlerChrysler AG in Sindelfingen. Seine Bachelorarbeit mit dem Thema Personalbedarfsermittlung erstellte er am Regionalflughafen Friedrichshafen.

Florian Stützle absolvierte sein Abitur am Bodensee-Gymnasium in Lindau und begann 2004 sein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens mit der Fachrichtung Bau an der Hochschule Konstanz Technik Wirtschaft und Gestaltung. Im Rahmen seines Studiums absolvierte er sein praktisches Studiensemester im Baubereich mit dem Themengebiet Projektmanagement bei der Firma J. Dobler GmbH in der Niederlassung München.

Eine konsequente Kunden- und Marktorientierung hat einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens. Das Marketing erhält damit einen herausgehobenen Stellenwert in der Unternehmensführung und übt einen nachhaltigen Einfluss auf alle Funktionen im Unternehmen aus.

In der Managementausbildung wird zunehmend das theoretisch vermittelte Wissen anhand von Fallstudien aus der Unternehmenspraxis vertieft. Die Studierenden erhalten damit die Möglichkeit, das Erlernte in Kleingruppen anzuwenden. Die hierzu erforderlichen Fallstudien stehen im deutschsprachigen Raum jedoch nur begrenzt zur Verfügung. Die vorliegende Sammlung von Fallstudien zur marktorientierten Unternehmensführung basiert auf Beiträgen, die angehende Wirtschaftsingenieure und Maschinenbauingenieure kurz vor ihrem Bachelor- bzw. Masterabschluss an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung unter Anleitung des Herausgebers erstellt haben. Die Autoren zeigen auf, wie aktuelle Aspekte aus dem Bereich der Marketingstrategien und -instrumente in Unternehmen aus verschiedenen Branchen Anwendung finden. Die vorbereiteten Fragen ermöglichen es, die Fallstudien während oder nach der Vorlesung in Kleingruppenform zu bearbeiten. Die angegebenen Literaturhinweise bieten die Möglichkeit, sich vertiefend mit der jeweiligen Thematik zu befassen. Diese Fallstudiensammlung ist darüber hinaus auch für Praktiker von Interesse, die sich mit aktuellen Fragestellungen aus dem Bereich der marktorientierten Unternehmensführung näher auseinandersetzen möchten.

Schlagworte: Marktorientierte Unternehmensführung, Marketing Management, Marketing, Fallstudie, Case Study

Prof. Dr. Sascha Götte, Dipl.-Ing. und Dipl.-Wirt.Ing. (FH), war maßgeblich am Aufbau des Wirtschaftsingenieurstudienganges mit der Fachrichtung Maschinenbau an der Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung beteiligt. Seit September 2007 lehrt er Marketing und Management an der Hochschule Luzern. Als externer Dozent betreut er weiterhin das Lehr- und Forschungsgebiet Marketing im Wirtschaftsingenieurwesen an der HTWG Konstanz.

Er verfügt über eine langjährige, internationale Managementenerfahrung in der Luftfahrt- und Telekommunikationsindustrie.



HTWG Konstanz 2008

ISBN 978-3-939638-08-7

ISSN 1862-7722